

This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

**Usage guidelines**

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

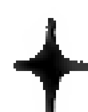
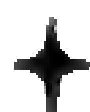
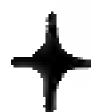
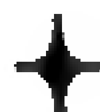
We also ask that you:

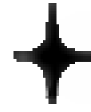
+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

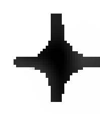
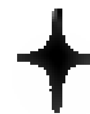
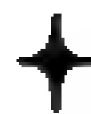
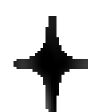
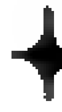
**About Google Book Search**

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/

M
M
MICHIGAN
M
THE UNIV




# Zeměpis a statistika

## Ruské říše.

---

Sepsal

*Josef Erben,*

c. k. professor na vyšších reálných školách českých a docent statistiky na polytechnickém ústavě zemském v Praze.

V Praze.

Nákladem kněhkupectví I. L. Kober.

1868.

DK
26
.E65

Tiskem Rohlíčka a Sieverse v Praze.

1073866-230

# Uvedení.

---

Dávno již cítěna u nás potřeba obšírnějšího díla geograficko-statistického o mohútné imperii Ruské, kteráž jsouc největším státem na světě, zároveň zůstala posud vedle skrovné Černé Hory pohříchu jediným zcela samostatným státem slovanským. Neuvázal-li se však druhdy nikdo v sepsání a vydání díla tak žádoucího, tož zajisté ležela příčina jednak v málo skvělých poměrech nakladatelství na vědecká díla u nás a [illegible] jejich vůbec, jinak i v skrovném do[illegible]stenství našeho učeného světa ve vě[illegible] zeměpisných i statistických, kteréž, [illegible]-li vůbec staré, u nás v Rakousku [illegible]echách náležejí rozhodně mezi nejno-

—

Obíraje se již od mnoha let studiemi [illegible]měpisu a statistice Rusi, uvítal jsem [illegible] s potěšením čestnou příležitost k se[illegible] větší práce za tímto směrem, kteráž [illegible]i zejmena přibližováním-se našeho vý[illegible]ého Slovníka naučného ke článku „Rusko“ v létě r. 1866 naskytla. Tak povstalo průchodem r. 1866 a 1867 (ano z části i

1868) a na základě zdejších, jakož i mnoha jiných, z Rusi schválně objednaných pramenův dílo toto, jež dříve již některé zvláštní články (jako ve zprávách učené společnosti zdejší na r. 1866, v časopise musejním r. 1866, IV. a 1867, I., pak v časopisu Živě 1866, seš. 4.) předcházely, a kteréž v celé vlastně zeměpisné a malým dílem i v sta-
ukopisně hotovo bylo,
lého roku i u nás s
y Ruského státu stu-
ií-li tudíž práce tato
li tedy i nedůstatkův
na, tož poslouží proto,
e dávno již vyřknuté
ií vzájemnosti slovan-
dle možnosti i nejno-
lati hleděl, kteréž vě-
nalezne i pojmeno-
vané. Rozumí se ostatně samo
v Naučném Slovníku dle urče
mohla se veškera práce tato s
nalezají se tudíž v tomto zvlášt
(jehož vyjití ostatně již v říjnu
mluveno bylo) nejen přečetné
vědecké doklady, nýbrž i (poku
které nejnovější pomůcky teprv r
N. Sl. došly) mnohé číselné i vě
ano některé partie (jako na p
Sibiře, stať o zdvižení obyvatels
jsou nejen rozšířeny, nýbrž i do
dělány.

Jelikož při periodické povaze Sl. N.

čas k důkladnému vylíčení téměř neobsáhlého toho předmětu, jakým jest v pravdě kolosální stát Ruský, sotva byl by vystačil, převzala slavná redakce N. Sl., zejmena p. Jakub Malý sám, spracování posledního statistického oddílu, to jest „Zřízení státního“ (a sice hlavně na základě Schnitzlerova díla „L'empire des tsars“ III. 1867 a ruského „Spravočného krěstného Kalendara“ na rok 1867); — a z mého pera pocházejí tudíž v této části jen rozličné doplňky, jakož i úprava její dle nejnovějších dát, která zvláště z ruského statistického ročníka na r. 1866 a z rozličných časopisův a p. sebrána a spracována jsou.

**V Praze** dne 1. února 1868.

**Josef Erben.**

# A. Poměry přírodní.

## I. Poloha.

1. Ruský stát rozkládá se ve dvou dílech světa, v Evropě a v Asii, a sice v obou rozlohou nepřetržitou od 15° 10'—188° vých. délky paříž. (č. 35° 30'—206° vých. d. Ferrské), pak od 37° 40'—78° 4' sev. šířky, tedy více než 173° délky a 46° šířky. *a*) Nejsevernější bod říše nalézá se v Asii (mys sev.-vých. čili Čeljustin), nejjižnější rovněž v Asii (tvrz Astara při záp. břehu Kaspijského moře), onen souležlý ostrovům Gramantským v Evropě a zemi Prudhoa v Grönlandu, tento Smyrně, Palermu a Lissabonu v Evropě, Washingtonu, Sv. Ludvíku a Sv. Františku v Americe a jižnější Jarkanda i Pekinga v Asii. Nejvýchodnější bod Ruska je zároveň nejvýchodnějším místem Asie (tak zv. mys východní, v zemi Čukočův); nejzápadnější bod říše nalézá se v rus. Polsku u města Pyzder na hranicích pruských.[1]) *b*) Nesmírné toto prostranství spů-

---

[1]) Do roku 1860 bylo v Rusku 16.428 míst astronomicky neb trigonometricky určeno (dle úředního seznamu). Z toho připadalo na vlastní evropské Rusko 13.375, na Polsko 820, na Finlandii 458, na Kavkazsko 904, na ostatní ruskou Asii 827, na ruskou Ameriku 44; odtud připadá v celém císařství teprv na 24 ☐ mil z. jeden určený bod, v asijském Rusku dokonce na 327 ☐ m. Roku 1866 uveřejněn však doplněk k onomu seznamu, 4000 nových posicí, mezi r. 1860—65 určených, obsahující.

sobuje však neméně **ohromné vzdálenosti v říši** samé. Přímá vzdálenost od nejzáp. bodu k nejv. v Asii obnáší přes 1866 m. zeměpis., od nejsev. k nejjižnějšímu 593 m. zem., t. j. 233 a 74 dní pěší cesty, 8 m. na den počítajíc. Od mysu bílého (nejsev. bodu Ruska evropského) až do Sevastopole na Krymu počítá se přímou čarou 380, z Koly na hranice perské 690, od mysu severových. v Asii k hranicím Kytaje 413 mil, kdežto největší vzdálenosti na př. v rakouském státu toliko 145 (na šířku) a 161 mil (na délku zeměpisnou) dosahují. Ze sídelního města Ruského císařství, z Petrohradu, je do Taganroga (při moři Azovském) 240, do Mezeně 186, do Varšavy 155 mil. Již Moskva, jakkoli pravý střed říše, je od Petrohradu 97 mil vzdálena, Nižní Novgorod 150, Kazaň 206, Jekaterinburk 340, Tobol'sk 421, Irkutsk 859, Jakutsk 1247, Ochotsk 1397 mil čili 9783 verst. Do Petropavlovska (na Kamčatce) čítá se z Petrohradu 1941 mil čili 13.593 verst, z Kališe 2057 mil (14.400 verst) čili 257 dní pěší a 21 dní a nocí železničné cesty (4 míle na 1 hod. počítajíc), z Kališe do nejvzdálenějšího místa v Amursku je okolo 2200 mil. K nejbližšímu místu při hranici pruské je z Petrohradu 96, při hranici rakouské 150, turecké 168, francouzské 255 mil. (Z Vídně k Bavorům 27 a k nejvzdálenějším místům v Sedmihradech 110 — 115 m.). *c*) Rozumí se samo sebou, že při této ohromné rozloze jsou **délka dní a nocí**, jakož i **čas východu a záp. slunce**, a tudíž i veškera počasí denní svrchovaně rozdílna. Tak má na př. v čas pravého poledne v Paříži — Varšava 1 h. 14 m. 47 s. odpoledne, Petrohrad 1 h. 51' 46", Moskva 2 h. 20' 55", Tobol'sk již 4 h. 28' 45", Tomsk 5 h. 31' 18", Irkutsk 6 h. 47' 44", Ochotsk 9 h. 23' 34" večer, Petropavlovský port 10 hod. 25' 20", o. sv. Vavřince 10 h. 40' v noci. — **Nejdelší den** trvá na Nové Zemi skoro 10 neděl, v Kole 42 dní, v Archangelsku 21 hodin 48 m. (nejkratší 3 h. 13'), v Petěrburku 18 hod. 30' (nejkratší 5 h. 30'), v Charkově 16 h. 9', v Bakově 14 h. 50'. — *d*) **Hranice** Ruského císařství v Evropě a v Asii mají v rovné čáře délku

5866 mil činí 2 léta a 13 dní pěší cesty (8 mil na den čítajíc), kdežto veškera obvodní čára rakouských hranic na př. jen 1128 m. (r. 1866) č. 141 dní chůze vynáší. Z onoho čísla připadá na mořské břehy (bez ostrovů) 3600, na suchou hranici 2266 mil (v Rakousku jen 240 na moři). Nejdelší je

než nyn. Rakousko, 10krát větší než Francie, 17krát větší než evropská část Velkobritské říše a nynější království Italské, 15krát větší než Prusko v nové rozloze své a 105krát větší než Čechy. [1])

## II. Půda.

*Půda* Ruského císařství prochází na nesmírném prostranství rozlohy jeho všemi formami krajinného tvaru a geologického složení, s ním souvislého, až k nejkrajnějším rozdílům a protivám. Mezi nížinami Chvalinského moře, pod povrchní oceánu položenými, až k nebetyčným sněžným velikánům Kavkazu, Altaje i amerických pobřežných hor, jaké to rozdíly! Od tundrovitých nížin Timanských a Sibiřských, od větrných a písečných stepí Kirgizských, od suchotravných a solných stepí Chvalinských a rozsáhlých, pestrou travou s výši koně porostlých stepí ukrajinských, od tropických a bahnitých nížin Mingrelských, od lesnatých a jezerných planí Finlandských až k pustým roklinným planím a sněžným mlhavým vrcholům Kavkazu a horoucím kuželům Kamčatským i Kurilským, jaký to ohromný skok! A protivy tyto nalézají se nejen zhusta vedle sebe (nížiny chvalinské a Kavkaz, stepi Krymu a Jailské hory atd.), nýbrž, což zvl. charakteristické jest na půdě Ruska,
s nimi i jednostejné geolo-
epřetržité prostory 10—20.000
Neméně procházejí geolo-
jpestřejším rozvoji všemi do-
od prastarých rulových a svo-
nobdtným mořským a říčným
náplavům i živým sopkám.
*í Rusi. I.* Jakkoli geologické
na zeměkouli základem horo-

[1]) Až do dubna r. 1866 náležela k imperii ruské co země koloniální též tak zv. Ruská Amerika v rozloze 24.209 □ m. s., kteráž však smlouvou sjednoceným státům severoamerickým t. m. postoupena jest. S ní obnášel povrch veškerého císařství 400.512 □ m. s.

pisného tvaru jejího, a tudíž v jistém ohledu od vlastního půdopisu nerozlučné, jeví přece největší část evropské Rusi (kromě Uralu, Kavkazu a Krymského pohoří) při vší rozmanitosti geologických útvarův od vodorovného skoro bez výjimky uložení jejich v celku tak velikou jednoduchost, ano jednotvárnost, že rozdíly krajiného rázu a tvaru půdy její s nemenším právem též na zeměpisné poloze, tudíž na podnebí a i jiných fysických činitelích zakládati lze, odkudž potřeba nastává, geologické poměry evropské Rusi zvl. o sobě vylíčiti. Tyto prokazují velikou pestrost a rozmanitost. Neboť shledávají se v Evropské Rusi všecky známé útvary geologické buď v týchž členech, jako v střední a západní Evropě, buď ve vrstvách rovnomocných. Na veškerém ohromném prostranství Ruského císařství, pokud k zemišti vlastních hornatin nenáleží, jsou však spousty a vrstvy všech domácích útvarův (ani prahory nevyjímajíc) skoro bez vyjímky vodorovně uloženy a materiał vrstev, i palaiozoických útvarů objevuje se větším dílem co měkký, sypký a kyprý, nemaje skoro nikdež krystallinického slohu, tak že nejstarší vrstvy na pohled nejmladším se podobají, toliko skamenělinami podstatně se rozeznávajíce. Toliko Kavkaz, Ural a Krymské i Polské hory a jiné, k nim náležité a poboční vysočiny vykazují velikou rozmanitost v uložení, nachýlení a odklonu vrstev, velikou hutnosť skal a početné metamorfické zjevy, kteréž v ohromném rozšíření vulkanismu své původy mají, jehožto stopy však ve vlastní Rusi jediné na azoické útvary se obmezují. Zvláště pak náleží severní a střední Rusko výhradně do řady azoických, palaio- a mezozoických útvarův, kdežto v menší jižní polovici jeho s malou vyjímkou kaino- i anthropozoické vrstvy uloženy jsou.

1. Prahorní čili azoická půda evropského Ruska pokrývá na severu okolo 12.000, na jihu ok. 2000 □ m. z., t. j. přes 14 % veškeré rozlohy jeho. α) Zvláště skládají na severu celé velkovévodství Finlandské, jakož i západní část gubernie Archangelské (i s p. o. Kolským), pak severní díl gub. Olónecké a nejsevernější konec gub.

Petrohradské mohutné spousty žuly jinorazovité o četných odrůdách (s černou slídou, živcem a křemencem s granáty), kteréž od sev.-záp. k jiho-vých. běží a větším dílem svisle a na jiho-záp. nachýleny a četnými prorvami od sev.-vých. k jiho-záp. prostoupeny jsou. S rulou střídá se též zvláštní hrubozrná žula, která též prorvy vyplňuje, dílem i nejvyšší prostory na rulových planinách, zvláště pak skalisté břehy jezer skládá. Na severním a západním břehu jezera Oněžského (až k j. Segu a řece Andě), pak na severu j. Ladožského, jakož i na početných jiných místech (zvláště u Kajany, Uleaborku a Torneje) objevuje se v podobě hřbetův, na jiho-vých. táhnoucích, též zelenokamen, hrubo- i drobnozrný, kterýž do porfyrů, syenitů i břidlice jinorazové přechází, a dílem i (jako žula) v osamotělých skalách i balvanech se jeví, a z něhož též ostrovy v zálivu Čuchonském (mezi Frederikshamem a Narvou) složeny jsou. Památné jsou též breccie a slepence zelenokamenné v chobotu Solomenském (blíže Petrozavodsku), jakož i mladší silurské a devonské vrstvy podél celé hraničné čáry tohoto prahorního zemiště vlivem vyvření těchto plutonských hmot v buližníky, mramory a křemencové skály (podobně co v našich Brdech) přeměněné se býti spatřují. Nesčíslné říčné prorvy a jezerné kotliny, směru těchto zelenokamenů rovnoběžné, k nimž v jistém ohledu kromě j. Ladožského a Oněžského i západní zálivy moře bílého i záliv čuchonský počítati sluší, jsou tudíž současné a totožné s vyniknutím a zdvižením se těchto plutonských hmot, kteréž též způsobily značné, na 10—15 mil široké snížení půdy mezi j. Oněžským a zálivem Čuchonským (jižně řeky Sviru), jehož prostor mocnou vrstvou starších i mladších naplavenin pokryt jest, a jehožto stopy až k bílému moři sledovati se dají. (Půlostrov mezi hubami Unskou a Uchtskou je rovněž čtvrtohorní.) *b*) V jižní Rusi je veliký prostor západních vysokých stepí jihoruských od Ovruče směrem jihovýchodním (na Žitomir', Berdyčev, Zvenigorodku a Nikopol') až k Berdjansku a Mariúpoli (při řece Kalmjusu) šířkou 16—20 mil půdou

*prahorní*, kterouž zvláště *rula* skládá, buď větší přísadu živce, buď křemene obsahující (nezřídka i na železo bohatá) a často v křemencovou skálu přechodící, kteráž pak plástky mastku, řídčeji slídy zavírá. Četně střídá se s rulou i *svor* (granátonosný), a s ním pospolu jeví se vždy žulovitá rula, vynikající živcem naháčové barvy, načervenalým křemenem a stopami tučku. Velmi zhusta jeví se též (jakkoli podřízeně) *žula* v rozličných odrůdách (zvláště s růžovým živcem a vyhlacenými zrny křemene a j.), a na mnohých místech (jako okolo Žitomiře, Berdyčeva i při Kalmjusu) pronikají ji i rulu couky dioritických i syenitických kamenů (bohaté jinorazem), nebo též hlinité porfyry. Směr těchto prahor jde od západu na sever pod úhlem 15° (je tudíž Kavkazským prahorám rovnoběžný), nachýlení jich je východní pod velikým úhlem, často svislé.

2. Za širokou vpadlinou při j. Ladožském počíná prostor *útvaru silurského*, kterýž od ústí ř. Sviru šířkou vždy rostoucí (od 2—10 m.) po jižní části gubernie Petrohradské a celou Estonií se prodlužuje, severní část Livonie, jakož i ostrovy Dag a Oesel a j. menší pokrývá. Nejspodnější vrstvy tohoto útvaru, kterýž 1000 □ m. vyplňuje, skládají se z měkké, modré nebo světlo-zelené a dělné hlíny čili z podobných břidlic (často slídovitých), kteréž k *spodnímu silurskému útvaru* náleží a chudé rostlinstvo nosí. Na ně naléhají mocné vrstvy vápencových pískovcův (ungulitových, bělavých i jasně červených), nad kterýmiž úzký pruh zeleného pískovce (s konodonty), pak tmavozelené neb černé, živičné břidlice (graptolithové) se prostírají, zvláště v Estonii mocné. Nejvýše leží tenké vrstvy hlinitého a sinného (často chloritického) vápence, u Rusův *„plěta“* řečeného (orthoceratitového), kterýž řadu silurských členův (vesměs spodních) na pevnině končí. Na ostrově Oeslu a Dagu objevuje se však *svrchní silurský útvar* v podobě slinitých a dolomitických vápencův, s kterýmiž se často tenké, slídovité pískovce střídají. Silurské vrstvy

ruské jsou skoro bez výjimky horizontálně uloženy a k jihu nebo jiho-vých. slabě nachýleny [1]).

3. Útvar devonský pokrývá v severní Rusi prostor více než 7000 □ m. a prostírá se pruhem, 12—15 mil širokým, od mysu Voronova směrem jihozápadním na Archangel'sk až k j. Oněžskému a k řece Sjazu, odkudž pak značné šíře nabývá (35—60 m.), pokrývaje střední a záp. část g. Novohradské (kdež z něho skoro celý Valdaj složen jest), jižní díl Petěrburské, skoro celou g. Pskovskou, Vítebskou, Livonii a Kuronii. Jižní hranici jeho tvoří čára od Rosjen (blíž Němna) na Vidzy, Lepel' a Orši, odkudž pak se mezi Smolenskem a Roslaví k jiho-vých. na Žizdru, pak mezi Bělevi a Orlem až za Don nad Voroněží rozkládá (šířkou 8—20 mil), pravou geolog. osu mezi staršími útvary severní, a mladšími jižní Rusi tvoře. Nejhlubší vrstvy jeho skládají deskovité vápence (světlé i červené), pak červené nebo zelené slíny a hlíny a deskovité pískovce (onyno mnohdy až do hloubky 4—600', jako u Staré Rusy ve Valdajsku, kdež jsou bohaty na solná vřídla); nejvýše leží vápence (zelené i červené), opět se slíny se střídající, a četnými otisky spirifer a terebratul znatelné. V Kuronii vyskytují se zvlášť ještě hlinité, červeně a zeleně kropené vápence a písky (zvl. při řekách), v jižním (Orelském) pruhu však charakterisuje se devonská půda zvláště tenkými vrstvami nažloutlého, často dolomitického vápence, kterýž se se slíny a železitými pískovci (zelenými i žlutými) napořád střídá; a vápenci mědnatému (*Zechstein*) velice se podobá. Zvl. bohaté jsou všecky vrstvy na otisky a skameněliny ryb téhož útvaru (10 druhů). Podél hranic útvaru silurského a prahorního přibližují se členy též sou-

---

*) Též v krajině ok. Liguma (v gub. Vilenské), pak na sev. břehu j. Ladožského i Oněžského (na několika místech) vycházejí vrstvy spodní silurské na den, tuto mnohonásobně přeměněné; a část hornatiny polské ok. Kielec náleží též k spodnímu silurskému čili vlastně kambrickému (azoickému) útvaru.

stavy k podobě středního útvaru devonského, majíce skameněliny Eifelské (což též o bělomořských březích půlostrova Kolského platí), všudež jinde panují rovnomocniny vrchních devonských (čili faménských) vrstev.

4. Útvar kamenouhelný má v evropské Rusi nemenší rozlohu co devonský (ok. 6000 □ m.), jakkoli kromě Uralu ve dvou oddělených pánvích se objevuje a v celé evropské Rusi kromě Uralu a malého prostoru při hranicích Krakovských co spodní oddělení t. útvaru se ukazuje. První pánev má na severu a v středu podobné uložení, co útvar devonský. Počínaje na severu mezi mysem Voronova i ústím řeky Mezeně, prostírá se šířkou vždy rostoucí (od 10—12 mil) na Syskoj, Kargopol' a Bělozersk a k příčným údolím řeky Mology a Msty, odtud tvoří pak vých. díl Valdajských hor a vyplňuje vlastní střední Rus, t. j. celou gub. Moskevskou, pak části gub. Novohradské, Smoleňské, Kalužské, Tulské, Rjazan'ské, Vladimir'ské a Tver'ské, jakkoli zvl. ok. Moskvy, pak ve Vladimirsku mohútnými vrstvami jurského útvaru pokryta jest. Při samých hranicích tohoto útvaru v střední Rusi leží: na záp. Boroviči, Toropec, Dorogobuž, při jihu Odójev, Bogorodick a Ranenburg, při vých. Rjažsk a Sapožok, při sev. Suzdal, Kaljazin a Běžetsk. Vrstvy této soustavy náleží však na veškerém tomto velikánském prostoře k spodnímu útvaru kamenouhelnému, jehožto členy jsou obyčejně (zvl. pak ve středu) nažloutlé písky a kypré pískovce (obsahující zvl. otisky Stigmarie ficoides), pak mocné vrstvy živičných břidlic, střídajících se s plásty nečistého a křemelitého uhlí (hnědému podobného). Na nich leží hlinité slíny rozličných barev, kteréž vůbec ve veškeré Rusi věrní průvodcové všech palaiozoických (i permského) útvarů jsou, pak spodní vápenec (obyčejně hnědý nebo zarudlý), kterýž zvláště četnými skamenělinami productus giganteus se charakterisuje. Středním a nejrozšířenějším členem kamenouhel. útvaru je však bílý vápenec (Moskevský), nejkrásnějšímu hrubému vápenci podobný (vy-

značený zvl. skamenělinami *Spirifer mosquensis*), který čím dál k severu, tím více samoten zůstává, často dolomitický sloh prokazuje, a zhusta i pecky pazourku zavírá. Nejvrchnějším členem útvaru je pak jiný vápenec bělavý i nažloutlý, skoro výhradně z fusulin složený (i s pazourkem), který v střední části Rusi méně rozšířen jest, za to však krajinu při velikém ohbu Volgy mezi Stavropolí a Syzraní výhradně skládá a tuto i s vrstvami pěkné lithografické břidlice a souřodého tufového slepence se střídá. .Všecky tyto členy spodního útvaru kamenouhelného nalézají se též v jihoruské pánvi, kteráž rozlohou asi 500 □ m. ve vých. části gub. Jekaterinoslavské a v jižním dílu země kozákův donských mezi dolním Doncem a Samarou (délkou 35 a šířkou 10—15 m) se rozkládá i velkým bohatstvím živičného uhlí i anthracitův (onoho zvl. na sev.-záp., těchto na vých.) vyniká. Nejrozšířenější je tu střední a svrchní vápenec Moskevský a Povolžský, kteréž tuto však tmavé a živičné se býti jeví, za to však (s živičnými rovněž břidlicemi a pískovci) mocné uhelné i anthracitové sluhy provázejí, jichž střední a severní Rus v těchto členech nemá. Jiný rozdíl mezi spodním útvarem kamenouhelným v střední a jižní Rusi záleží v tom, že onde jsou vrstvy větším dílem vodorovně uloženy, ano tuto (vlivem sousední žulové planiny a plutonických zjevův v ní) mocně nakloněny i zohýbány se býti jeví, jakkoli na obojím prostoru též uložení (na vých.-jihových.) zachovávají. (O spodním a svrchním kamenouhel. útvaru v Uralu i Timanských horách viz níže.)

5. Nejrozšířenější útvar v Rusi je však útvar permský, kterýž i odtud své jméno vede, a po jihovýchodní, střední a severní Rusi ohromnou rozlohou téměř 25.000 □ m. se prostírá. Jižní a střední Ural provází šířkou 60 m. od údolí ř. Uralu a Samary až k příčnému údolí řeky Kamy a Vjatky, vysýlaje na jihozáp. a jihových. cípy 5—10 mil široké až k řece Turgunu (k Volze) a j. Aralskému. Od údolí střední a dolní Vjatky klade se na záp. šířkou ubývající (od 80—10 m.) pořičím celé střední

Volgy a dolejší Šeksny a Mology až k Ustjažně (v gub. Novohradské), odtud je opět šíří 65—75 m. rozložen k severu po celém poříčí vyšní a střední Dviny (severní) až za Mezeň, za kterýmž ještě hořejší část Timanského hřbetu provází, a širokým cípem podél dolejšího Mezeně (kterýž v něm celý běží, jako Vjatka) moře bílého se dotýká. Kromě toho vychází ještě v početných ostrovech v gub. Astrachaňské na jevo, jakož i v poříčí Donce blíže Bachmuta. Všecky gubernie Poduralské, jakož i střední Povolžské a na severu gubernie Vologdská i Archangelská mají buď výhradné, buď veliké účastenství v rudobarevném zemišti jeho. Vrstvy jsou vůudež, kromě Poduralska, skoro vodorovně uloženy; různobarevné pískovce (zvl. rudé a zelené i žíhané), břidlice (větším dílem též rudé), červené a zelené slíny (i s tufy), řídčeji deskovité, šedé vápence (často v podobě slepenců nebo i vápenců měďnatých) střídají se rozmanitě mezi sebou, uzavírajíce zvláště v Poduralí mohútná ložiska sádry, soli krušné i mědi, ačkoli tyto (zvl. sádra) v celém zemišti nikdež neschází.[1]) I v evropských

[1]) V Poduralsku zvláště (v g. Perm'ské a Orenburské, dílem i Samarské) leží nejspodněji mohútná ložiska sádry, načež následují vrstvy rudého, hnědého i sinného pískovce a slepence, pak slíny a vápence (jak výše řečeno) s tenkými sluhami uhlí. V tomto oddělení je ruda mědná (větším dílem malachit a modrá ruda, ale i ryzí měď a kyzy) nejmocnější, kdežto oddělení druhé (střední), z hlín a slínův složené, kteréž mnoho skamenělého dříví a početné vrstvy vápna i břidličného uhlí chovají, na měď již méně bohaté jest. Třetí oddělení (nejvyšší), toliko vápenné slíny n. tufy obnášející (bez skamenělin), vyskytá se jen na vyšších pláních a vrcholech. Měď bývá obyčejně pískovcům a slínům přiměšena, řídčeji vyskytá se v hnízdech pospolu se zbytky skamenělých stromů a větví, a ztrácí se asi na 60 mil od Uralu na západ docela. I sádra provází Ural až k 60° s. š.

stepech Kirgizův a v stepech Astrachan'ských vyskytají se sem a tam ojediněné vrchy, z permských slínů a vápenců složené. Jediný vrch V. **Bogdo** (v gub. Astrachaňské), jehož svah i vrchol se kromě hrubých pískovců, buližníků a pestrých slínů z šedého vápence skládá (lasturovému vápenci podobného), nenáleží z těchto samotných vrchův do permského útvaru, nýbrž jest jediným, ovšem posud záhadným representantem **triadického útvaru** ve vlastní Rusi. Za to náleží část polské hornatiny nad Kielci a okolo Sěrakova při hranicích Krakovských rozhodně k útvaru triadickému.

6. Méně značná (jakkoli vždy rozloze kamenouhelného útvaru celkem rovná) jest rozšířenost **útvaru jurského.** Útvar tento, skoro po všech nižších končinách říše toliko **střednímu Oolithu** (čili tak zv. Oxfordským vrstvám) náležitý, skládá se hlavně z rozličných, větším dílem tmavých nebo nažloutlých břidlic, slínů a pískovcův, obsahujících otisky a skameněliny ammonitů, belemnitů, gryphaeů a terebratul. Pískovce i slíny bývají často bohaté na železo (a zároveň na skameněliny inoceramův, po nichž se pak nazývají), i podobají se též někdy (zvl. okolo Moskvy) zelenému pískovci anglickému. V Povolží jsou slíny velice živičné a chovají též hnízda nečistého uhlí, v Orenbursku pak objevuje se i světlý, křemenitý pískovec, a zde bývají též vrstvy jurské obyčejně pokryty truskami křemenů a buližníkův (a provázeny pěknými slujemi, jako zvláště v tak zvaných Tětjušských horách), kdežto v ostatní Rusi pestré

často v šířce 12—16 mil, ale vyskytuje se i na západě všudež až za Dvinu a Piněgu. **Solná vřídla** i sluhy a kabany **krušné soli** (přečasto 50', u Ilecké zaščity přes 300' mocné) jeví se všude s ní pospolu, neméně památné jsou **četné jeskyně** v sádře i alabastru, z nichž jeskyně Kungurské, v tak zv. Ledné Hoře, celou soustavou více než 100 slují rozl. výše a délkou $1/2$ míle tvořící, pak ledná jeskyně u Ilecké záštity zvl. proslulý.

hlíny mocnou pokrývku jich tvoří. Lias jakož i spodní oolith schází tedy ve vlastní rovné Rusi docela; toliko malý ostrůvek jurského útvaru okolo Isjuma (při Donci) a Svatéhory vykazuje se svými hutnými a křemenitými vápenci co dokonalý člen svrchního oolithu, kterýž též na západě polské hornatiny Radomskou a Čestochovskou z části skládá, a tudíž tvary ruské se západoevropskými spojuje (tato obsahuje též uhlí). Prostranství, kteréž střední oolith ruský pokrývá (asi 7500 □ m.), není tou měrou souvislé, jako ono jiných útvarů. Největší rozloha má však v severovýchodní Rusi, kdež od Plesa i Kinešmy (při střední Volze) pruhem, napořád se šířícím, na sev.-vých. poříčím dolní Unže, Větlugy, Malomy, Lusy, Sysla i Keltmy délkou více než 100 mil až k vyšní Pižmě v Podurali se táhne, odtud pak veškerým poříčím Pečory mezi Timanem a Uralem až k moři Karskému se prostírá. Též půlostrov Kanin a přilehlá krajina mezi Českou hubou a zálivem Mezeňským až k Timanu z něho je složena. Menší ostrovy jeho nalézají se pak zvl. v gub. Moskevské, jejíž střední část, a (zvl. hůrky okolo Moskvy) celá z něho se skládá, — ok. Malého Jaroslavce a Zarajska, a na jihu blíže Isjuma, též nad ústím řeky Urala, pak v Povolží, kdež vysoký břeh řeky od Syzraně až k Volž'sku, pak u Saratova skládají. Důležitější jsou dva dlouhé, ačkoli neširoké pruhy (na 5—20 mil) jurského útvaru v jihovýchodní Rusi. První táhne se (délkou 80 mil) od Koljasina i Dmitrova při střední Volze rovnou čárou k Simbirsku, leže až k Muromu a Melenkám na kamenouhelném útvaru, druhý provází jižní hranice permského útvaru v Podurali od pramenův Lygize a Komelika (k Volze) až k vrchovišti řeky …

ý nalézá se jako všecky
ní Rusi, kdež též okolo
ý souvislé rozlohe pokrývá
třední a nížní Volgou od
(odkudž rovnou čárou do-
ním řeky Salu, tvoře tu

vysoký břeh starého třetihorního moře) s jedné, a mezi Novoarchangel'skem, Kurskem, Obojany, Charkovem a řekou Orlem (nad Jekaterinoslaví) s druhé strany, v kterémžto prostoru ovšem na velmi četných místech mocnými vrstvami starších eocenních a diluviálních hlín a pískův pokryt jest, tak že pod nimi zcela se ztrácí (jako zvláště mezi Ajdarem a vyšním Donem, mezi tímto a Chopěrem i Medvědicí, mezi dolejším Doncem a Volgou, i podél břehův této). Zvláště mocné vrstvy diluviální pokrývají jej však na celé (přes 70 mil dlouhé) čáře od Sapožka, Rjažska až k Simbirsku a Stavropoli na Volze. Za podobným mohútným prostorem třetihorní (eocenní) půdy, kteráž celé poříčí dolejší Desny, středního Dněpru (mezi N. Bělicí a Čerkesy) i dolního Pripětě pokrývá, a na sev. až ke Kromům (jižně Orla) vybočuje, — objevují se opět větší i menší ostrovy křídového útvaru, všudež nad nižší v těchto stranách půdu třetihorní vynikající, jako mezi vyšní Desnou a Sožem, při hořejší Goryni a Styru, při hořejším Bugu (Viselském), četně též při vyšním Němně (zvl. ok. Bialystoka a Grodna). Na krajném západě ruském jsou konečně části planin výšepolských (okolo Pulav a Měchova) z křid. útvaru složeny (hl. z bělavých slínů a vápnitých zelených pískovců), jenž na vých. pak provází poduralský pruh jurského útvaru v podobné délce a rozloze a lemuje též planinu Ust-Jurtskou mezi Aralským a Kaspijským mořem. Kdežto v království polském křídový útvar větším dílem z tenkých, bílých nebo světlých slínův (často tak zvaným kvadrovým čili zeleným pískovcům podobných) se skládá, objevují se na všech zmíněných prostorech vlastního Ruska podobné četné členy co v západní Evropě, toliko že pískovec je velmi rozmanitý (i hrubozrný, železitý a slídovitý), a že slíny a hlíny (jako při starších útvarech) zvláště mocně a pestře vystupují. Vlastní křída je asi tak uložena, jako v jižní Francii a Německu, t. j. ve velmi nestejných sluhách, kabaňech a hnízdech (tak je u Luganského blíže uhelen Doneckých 6—700' mocná, u Kurska jen 7' a p.), a v nestejné geol. poloze i jakosti, vždy ale hojně rozšířena.

9. Kromě rozlehlých třetihorních prostorův, právě naznačených a křídový útvar ruský buď provázejících, buď na velké vzdálenosti pokrývajících, náleží ještě asi 15.000□ m. půdy ruské k útvaru třetihornímu. a) Kdežto však ony prostory (asi 3600□ m. veliké) skládající se vesměs z křemenitých pískovcův písčitých a hnědých slínův, pak z hlín a pískův, — i v skamenělinách ráz eocení na sobě nesú (mající největší podobu k pařížské pánvi): jsou třetihorní vrstvy vyšší části hornatiny polské, pak planin a dolejších stepí Ukrajinských mezi nížším Dněprem i Azovským mořem (u Berdjanska i Taganroga), jakož i roviny Bessarabie rozhodně miocení. b) Tyto mají povahu více vápencovou, skládajíce se kromě hlín (zvl. i plastických), písků a pískovcův mořských nejčastěji z cerithiového i oolithického vápence t. j. z týchž tvarů, co třetihorní části dolejších Uher, Haliče, Moldavy atd., tak že jen pokračováním středoevropského miocenního útvaru se býti jeví. — c) Pliocení a postpliocení tvary evropské Rusi, kteréž v hromadě asi 12000□ m. pokrývají, mají však v západní, severní a jižní části říše velice rozdílný sloh i tvar. Kdežto na západu nízké pahorčiny a roviny království Polského, jakož i střední Litva a Bílá Rus (mezi Pripětí a Vilijí) až k vyšní Desně k povaze tak zvané severoněmecké nížiny se přidružují, skládajíce se kromě rozličných hlín a pískův nejvýš jen z vápencův serpulinových a z hrubých vápencův mořských i sladkovodných (s hojnými sluhami hnědého uhlí); kdežto v severní Rusi snížená krajina od j. Oněžského až k zálivu Čechonskému mocnými štěrky a lasturovými útesy a hlinami pokryta jest, a při dolejší Dvině a Pečoře nemalé prostory ze sádrovitých a alabastrových slínův se skládají: tvoří jižní kon-

-í černém, azovském a kaspij-
-dném) břehu Volgy skoro až
-mela jiný geologický a oro-
-m tento velikánský, na 8000□
-a dílem velmi skrovně jen nad
-výšený prostor jeví se co bývalé
-o moře poloslané vody, kteréž

v pliocení i diluvialní době v následcích dvojího všeobecného pozdvižení (plutonickými hmotami Kavkazu a Uralu spůsobeného) poznenáhlu k vysušení přišlo, a jehožto zbytky nynější Kaspijské i Aralské moře s nesčíslnými jezery v Kirgizských, Sibiřských i Astrachan'ských stepech se býti osvědčují. Vysokým krajem tohoto moře (kteréž ostatně i přes největší díl Turanu se rozkládalo a tudíž větší povrch nynějšího středního moře mělo) byly za dob plioceních křídové a eocení vysočiny jižní Rusi, za dob postpliocenich však, kdež povrch tohoto moře po prvním zdvižení půdy na dvé se roztrhnul (Ust-Jurtem) — staly se jím dolní části nynějších stepí Cherson'ských, Nogájských, jakož i nižší Podkavkazí mezi ústím Kubaně a Tereka, pak Ust-Jurt. Neboť všecky tyto vyšší stepi (rovné nebo pahorkovité) skládají se z modrých slínův a hlín a nažloutlého vápence tufového (od Murchisona stepním vápencem nazvaného), jehož skameněliny jsou podobné živoucím lasturám moře Kaspijského. Postpliocení dno tohoto moře (podnes jest půda tato v sousedství moře kaspijského co do výše pod hladinou oceánu položená), kteréž nyní vlastní stepi Astrachaň'ské, Poduralské a dílem i Kirgizské a Turanské obsahuje, a za diluvialní doby k vysušení přišlo, — ukazuje se ve svrchních vrstvách svých jediné jen z tufu (pak ze štěrku a pískův) býti složené, jejž skoro výhradně trusky lastur tvoří, jichž polovice aspoň žive posud v moři Kaspijském. Z této doby pocházejí hl. též pozůstatky mamontův, nosorožcův i pravěkých zubrův, kteréž se četně ještě v těchto tufech nalézají, a náplavem říčným z Uralu, kdež tyto obrovské tvory za diluvialní doby živše druhým oním zdvižením nepochybně vyhynuly — druhdy sem se byly dostaly. Do doby druhého toho zdvižení náleží konečně vznik četných, posud živoucích bahnitých sopek na p. o. Kerčském a Tamaňském (jediný to úkaz vulkanismu v Evropské Rusi), jakož i nynější dobývání soli v stepech Podkavkazských na solnatosti půdy z těchto dob hlavně se zakládá. *d*) Zajímavým ještě a pro krajinný rás Rusi velice důležitým úkazem z doby diluviální jsou erra-

tické balvany a štěrky, kteréž v ohromném množství, v celé severní, střední a záp. Rusi se nalezají, onde však jen až k Timanu, k hořejší Keltmě a Malozmě, tuto až k dolní Větluze a Oce, a na jihu až k Voroněži, Peremyšli, Gluchkovu, N. Bělici a k ř. Pripěti a ke Krakovu. Jsouť větším dílem granitové, rulové, zelenokamenné i porfyrové (co plod Skandinavie a Finlandie, jich vlastí), kteréž z většího dílu v pruzích směrem od severu na jih uloženy se býti spatřují, a zjevné stopy uložení pod vodou (diluvialního moře) na sobě nosí. c) Z dob diluvialního pokrytí velikých částí severní i střední Rusi pochází též v národo-hospodářském ohledu velice důležitý úkaz diluvialních náplavův, jimiž starší útvary těchto končin na větším díle (mnohdy až k mocnosti celých pahorkovin) pokryty se býti ukazují. Zvl. památný je pak na jižní Rusi obyčejný, v západní Evropě však scela neznámý úkaz černé země, kteráž od Prutu mezi Kamencem podolským a Kišiněvem šířkou 56—126 a délkou 806 mil na východ až k Obščímu Syrtu i Uralu se táhne, a jejíž rozloha na 16.600 □ m. se páčí. Hlína tato, i přetržitě za Uralem (níže Jekaterinburku a j.), po celé jižní Sibiři ano i v Kirgizské stepi se objevujíc, je dle nových výzkumův Ruprechta výtvorem zetlelého bujného rostlinstva stepního z doby hl. alluviální, jehož veliká soudržnost kyseliny křemíkové (skoro 70%) a kysličníku hlinitého (18·5%) s dusíkem (organických látek je v ní 6·4%) původem jest oné báječné úrodnosti, kterouž krajiny z ní složené, jakkoli větším

le i dosavad
dy neobyčej-
svého půso-
kého, při hoj-
čné kyprosti
býti nemůže.
mohútných
kteréž týmž
ou povrchem
značné výši
i veliké délky
ová ústí řek

nejrozmanitějším způsobem a podivuhodnou rychlostí (jako zvl. při Volze, Pečoře a Dvině). Spojenými silami proudův říčných a mořských, jakož i velikým vypařováním se jihoruských moří (t. j. azovského, černého i kaspijského) zavírají se i limanovitá i otevřená ústí řek vždy novými nebo většími výspami (bugry), kosami a přesypy; povstávají podobným zamykáním solná jezera na březích Krymu, moře Kaspického i azovského i mělčeji tamtéž přístavy ruské s velikou rychlostí. Příboje a ledy zimní spůsobují též na vysokých březích zvl. moře severního i černého tak zv. obryvy, t. j. na 1000′ až na ½ versty široké a kamenité výmoly, jimiž břehy oněch moří zvl. se charakterisují. Uvnitř země spůsobují vedra i sucha letní zvláště na mladší půdě jihoruské početné trhliny, kteréž v následcích velikých sněhů zimních a povodní jarních s podivuhodnou rychlostí se zvětšují, tak že půda tato nesčíslnými roklemi (*ovrágy* čili *balky* zvanými) prostoupena jest, kteréž měníce skoro každým rokem směr a podobu, na velikou ujmu komunikace bývají a šiřice se pomalu až k řekám, žlabem jejich každoročně veliké množství výborné prsti k moři unášejí. Tím vysvětluje se hlavně i všeobecné snižování a povlovné srovnávání půdy ruské, ovšem v stoletích teprv patrnější. I proměny půdy, lidskou prací zvláště v severní Rusi od starodávna spůsobované (mýtěním lesův, vysušováním močálův a t. d.) jsou při primitivnosti ruské půdy zvl. v oněch krajinách mnohem rozsáhlejší a patrnější nežli v jiných, ode dávna osídlených i vzdělaných krajinách evropských.

*II. Horopisné poměry evropského Ruska* jsou při vší rozmanitosti geolog. složení půdy za příčinami, výše vzpomenutými, přece jen celkem dosti jednoduché a stejnoobrazné. Na velkém rozměru objevuje se veškera evropská Rus až po Ural, Kavkaz i Krymské a Polské hory co nesmírný (94.600 □ m.) aggregat planin, rovin, skutečných nižin a pahorkovin, jen na severových. dvěma hornatinami prostoupených, — kteréž mnohotvárně mezi sebou se střídajíce, i nejvyššími body svými nikdež nad 1400′ nevystupují, a neméně v následcích rozdílnosti polohy zeměpisné

a podmíněnými jí přírodními zjevy, zejména též rozdílným tvarem a skupenstvím rostlinstva, jako účinky rozličného geolog. složení půdy mezi sebou v rozdílných končinách říše se rozeznávají, vytvořujíce tudy osobité krajobrazy. Na těchto složitých základech dají se teprv celkem následující orografické (čili vlastně přírodní) oblasti evropské Rusi rozeznávati: 1. Čudská jezerní planina, 2. tundrovité a 3. lesní planiny a nížiny severoruské, 4. hory Timanské, 5. vysočina Valdajská, 6. planiny baltické, 7. planiny litevské, polské a běloruské, 8. planiny a pahorkoviny středoruské, 9. hory povolžské, 10. luhový břeh Volgy, 11. planiny Závolžské a Obščí syrt, 12. vysočiny polské, 13. planina podolská a volyňská, 14. prahorní planina Ukrajinská, 15. vyšší a 16. nižší stepi jihoruské, 17. pohoří Krymské. — Ural (s horami Pai-Choi) i Kavkazské horstatiny tvoří zvláštní svět o sobě, náležíce rovnou měrou Evropě i Asii, odkudž i zvláštního sjednávání zasluhují.[1])

1. Čudská jezerní planina obsahuje veškerou prahorní půdu v severozápadní Rusi, t. j. celé velkovévodství Finlandské, pak střední a sev. část g. Olónecké i západní díl g. Archangelské i s p. o. Kolským. Velikánský prostor tento (přes 12.000 □ m. i s jezery), rozlohu rakouského mocnářství o dobrých 1200 □ m. převyšující, z něhož však jen vlastní Finlandie a vůkolí j. Oněžského v následcích Struvova měření stupňového (mezi r. 1831—1853) a pracemi Gyldéna i štábu ruského hypsometricky známy jsou, jeví se celkem co rulová planina (viz nahoře), prům. jen 600′ nad moře vyvýšená, a však na tři strany (k východu, západu a jihu) povlovně až k mořím a k j. Oněžskému (Petrozavodsk 333′) se svažující. a) Středem veškeré planiny táhne se směrem od jihozápadu na severovýchod, a sice od Björneborka až k Pjavozeru a Topozeru široká vyvýšenina půdy (větším dílem z žuly složená a prům.

[1]) Výšky v tomto oddělení rozumějí se vesměs v ruských čili angl. stopách, 1′ = 0·3047 metru, čili 1′ pařížská = 1·0305 ruských.

300—1000' vysoká), kteráž nejen předěl vodní způsobuje, nýbrž i záp. nižší část od vyšší a jezerní východní odlučuje. Vyvýšenině této, kteráž dílem i ve způsobě přetržitých hřbetův rozličných jmen se jeví (Suomen — selkä, Kainun — selkä a j.), — přibývá zároveň výše na sever, tak že na př. plutonická krajina ok. j. Ulejského i kamenného (zejmena i hřbet Kainunský) již 8—900' výše ukazuje, nad kterouž jednotlivé osamotnělé (též plutonické) chlumy, jako Teiriharju 1095, Saukko 1072, Kires 939' a j. v., — do výše skoro 1100' vynikají. *b*) Neméně jsou i nesčíslné jezerní kotliny této planiny ve středu a na východě často podobnými hřbety plutonickými (z porfyru, zelenokamene, granitu, syenitu i břidlice jinorázové) směrem od severovýchodu k jihozápadu od sebe odděleny, kteréž ovšem skrovnou rel. výši mají (100—300') a místy v ponhé skupiny chlumův, skal i bludných balvanův (zvl. ok. Vyborka i Helsingforsu ku podivu četných) se proměňují, ale srázností svou, jakož i slemenitostí hřebenův a smělými vůbec (pro rychlé větrání) konturami pěkný pohled poskytují. Vyšší těchto hřbetův jsou na jihu Hamen - selkä (se štítem Hapu 678') a hřbet Salpský, ve středu Savonský a Karjalský hřbet s chlumem Lehto 852', hřbet Vurokský a Manský na severových. (až 1000' vysoký), hřbet Sivalský mezi j. Kitkou a ř. Kemem a j. v. c) Hřbety tyto, kteréž způsobem ostrožen od sev. i do jezera Oněžského ještě vnikají, provázejí týmž směrem hluboké prorvy a kotliny, v kterých nesčíslná tmavomodrá jezera (počet jich páčí se na více než 4000), až na dno průzračná, s dlouhými choboty, mysy, ostrožnami a skalnými ostrovy uložena jsou. Četné řeky (s malebnými prahy a slapy) spojují je mezi sebou a s mořem, a veliké toto bludiště skal, balvanův, jezer a blat, jež Schlöser případně Evropskou Kanadou nazval, — pokrývají nad to i rozsáhlé lesy (na p. o. Kolském větším dílem již jen slatinné tundry), hlavně z borovic, smrků, bříz, jeřábů a osyk složené, kteréž s vlhkostí a mlhavostí vzduchu, s tichým, skotovodným obyvatelstvem a četnými jednodvorci (skoro beze vsí a s řídkými

městy) v pěkném přírodním souhlasu se nalezají. d) Jezera sama, rybami i tuleni bohatá, jsou dle polohy krajiny v rozličné výši prosté, od 800′ (jako j. Ji 812, Kurk 810, Pasio 766′ a j.) až do 100′ i méně nad úrovní mořskou. (Jevi 149, Säük 146, Pitkä 90, j. Ladožské 59′ atd.); 132 jich je hypsometricky ustanoveno. e) Výše 66° s. š. čili ve vrchovišti ř. Kemy (západní) počínají však jezera již rychle se ztrácet a z jezerní planiny stává se pojednou přes 1500′ vysoká žulová hrbatina lópařská, jejížto kupy a hřbety až do 2000′ i výše se zdvihají (chlum Salvas má 1760, Ounas 2054′, Jeris přes 2230′, ves Enontekis 1430′ výše), a kteráž k j. Enarskému (391′) mocným a širokým hřbetem Suolským zavřena jest.

2. Tundrovité planiny a nížiny ruské obsahují na severových. evropské Rusi prostor souvislý 6500□ m. č. Jsouť to nízké (150′ prům.) roviny nebo (zvl. na vých.) rozsáhlé, nad širokou nížinou Pečory do prosté výše 2—300′ se zdvihající nerovné planiny, kteréž na věčně zamrzlé půdě skrovnou vegetací travin, mechů a lišejníků, i některých keřův vykazují a četnými jezery i lajdami (t. j. mělkými, bezrybnými vodojemy, zimou až na dno zamrzlými) posety jsou, a výše polověho kruhu v gubernii Archangel'ské (dílem i na p. o. Kolském) po obou stranách Timanského hřbetu větším dílem na jurském útvaru se prostírají. Tundry Kaninské jsou hornaté a kamenité, podobně i tundry Timanské (čili malozemské). Tundra Lapta (při nejdolejší Pečoře) je nízká, tundra velkozemská (mezi Pečorou a Uralem) prům. 2—800′ vysoká, i širokým a rozvětveným hřbetem Velkozemským (od domácích Samojedův Garkajagan nazvaným) prostoupena, kterýž na sever (ve vrchovišti ř. Parčina) i 700′ výše dosahuje, a na východě i s Uralem spojen jest, a na svazích svých zvláště četnými plesy se vyznačuje. Na severových. zavírají hory Paichoi a Pai-dajá řečené (viz o nich při Uralu) tento smutný a nejpustější prostor Rusi; i na jihu vynikají z něho některé vyšší, ale krátké hřbety, jako Piseto, Adak a j. Ale nejen orografickým tvarům, nýbrž zvláště ro-

stlinstvem rozeznávají se okresy těchto tunder od sebe; zejména jsou (dle Ruprechta) vysoké a kamenité tundry téměř docela holé, suché tundry zvláště mechy a lišejníky (mezi nimiž lišejník sobí, hlavní to pastva stad sobův), málo vlhké zvláště hustou pokryvkou ploníka (*polytrichum*), vlhké pak (tedy zvláště nízké n. podhorní) rašeliníkem (*sphagnum*) porostlé. Tundry travnaté pokrývá pak hustý pažit, jejž nejvíce šachorovité trávy čili ostřice a sitiny skládají. Nízké vrbiny a chvojky jsou jediné dřevné rostliny nebo chrastiny na nich; kromě toho skládá husté nízké keře zvlášť smradina, vřes, rojovník (*ledum palustre*) a brusiny všech druhův. Lesy (sibiřského rázu) postupují ostatně údolím řek hluboko do tunder, ano táhnou se údolím Husinné řeky, Indigy a Pečory skoro až k samému moři.

3. Za širokou sníženinou půdy mezi j. Oněžským (229′) a ř. Onégou (Konoréckoj 224′), kteráž na útvaru devonském spoléhajíc, rozsáhlými bláty, lesy a jezery (největší j. Ando, Vodlo a Keno) a úplným skoro nedůstatkem bludných balvanův vyznačena i několika dlouhými lavami (z diluvialních lastur až do 600′ výše a mocnosti) prostoupena jest (sníženina Pudóžská) — rozkládají se na východ a severovýchod nepřehledné lesní planiny a nížiny severoruské, pohořím Timanským do dvou nestejně velikých i jinoobrazných prostorův oddělené, jejichž rozloha na 10.500 □ m. se ceniti může. Západní orografickou hranici jejich tvoří Valdajské hory, na jih dosahují až k nízké, jakkoli široké předěli vodní (k tak zv. Úvalům), kteráž poříčí střední Volgy od oblasti Pečory a Dviny odděluje, celkem útvaru jurského a hranic g. Vologdské proti Vjatecké a Kostromské se přidržujíc; na východě dostupují až k Uralu. — Veliký prostor tento jest skoro výhradně rovinou, místy vlnitou, prům. sotva 300′ nad m. vyvýšenou, která hlavně k moři severnímu se svažuje, jinak ale na všecky strany (i k Timanu) volně se vyvyšuje. a) Nejzápadnější díl (v gub. Novgorodské až k Sviru) čili planiny Tichvinské a Bělozerské na devonském útvaru a na vrchovišti řek Mology, Sudy a Sjasu položené,

jsou skoro nepřetržitým lesem (ještě s týchž stromů co ve Finlandii složeným, v nivách ale i lípy a olše) s rozsáhlými bláty a močály, s malými jezery, nesčíslnými potoky a řídkými vesnicemi; teprv mezi dolním j. Ladožským a Oněžským nastává úrodnější a živější krajina s většími sídly (Olónec 173′, Ladějnoje pole a j.); na východě (na útvaru kamenouhelném) nastupuje něco vyšší (300′), též lesnatá, ale hustěji osídlená planina bílé půdy (Bělozerská) s velikými říčnými jezery (j. Bílé, Vožské, Kubenské, Lačské), kteráž zvláště na sever svážena jest (Vytěgra 306′, Kargopol 386′). b) Na středním největším prostranství, kteréž odtud na východ až k Timanu a Uralu při pramenech Pečory dosahuje (Vologodské a Jarenské planiny) panují nízké, pahorkovité pláně (3—400′), skoro výhradně k útvaru permskému náležité (jen severně řeky Pezy a Cylmy k jurskému), kteréž, pokud hranice lesův k severu sáhá, hustými lesy a četnými skupinami i řadami bludných balvanův, štěrku a hlinitého i písečného náplavu pokryty jsou. Tyto, jakož i řady písčitých pahorkův, mají větším dílem směr na jih nebo jiho-východ, a rozeznávají se i rostlinstvem (viz níže) od lesných planin i blatných porostlin, kteréž tu ale ještě dosti řídké jsou. Široká údolí mohútných řek, v kterých řídké, ale veliké vesnice a na jihu ještě některá rozsáhlá dřevěná města (Vologda 400′, Ustjug 350′, Ust'sysol'sk 328′, Tot'ma 361′, Vel'sk, Šenkursk, Solvyčegodsk 235′ a Jarensk) se nalézají, vynikají krásnými lukami i úrodnými poli (hluboký náplav jejich je buď písek, buď, a to větším dílem, hlína, ano podél dolní Dviny níže ústí Vagy až k moři — vyskytuje se černá zem!), kteréž i na blízkých stráních i rovinách se rozkládají. Vzdálené břehy řek jsou větším dílem vysoké (50—100′ rel.) a prahy, pěřeje i četné sátočiny (přílinky) v řekách zcela obyčejné. Následkem rozsáhlých jarních záplav jsou balvany a štěrky v údolích i na planinách hustě rozseté, a svahy břehův často skalisté a útesovité.[1]

---

[1]) Na severu mají podél řeky Krasnoborsk 474′,

Ve vrchovišti Vyčegdy a Mezeně počínají již nepřetržité blatné pralesy, kteréž již i z sibiřských modřínů čili listvenů složeny jsou, až k jižnímu Timanu se táhnou, a rovněž povahu východní polovice této končiny sev.-ruské skládají. c) Tato t. j. 2000 □ mil veliká nižina Pečory, mezi Timanem, Uralem a ledovitým mořem položená — je až ke hranici dřev skoro jediným pustým a blatným pralesem, všudež již jen z borovic, sibiř. cedrů čili limb (*pinus cembra*), listvenů, sib. sosen a jedlí se skládajícím, jen při řekách semo tamo (zvl. od Zyrjanův) osídlená, větším dílem pod 200' položená a k Uralu a Timanu však volně se zvyšující (při vyšní Pečoře má Ust'-Volosnica 552', při střední Podčerem 103', Košva 153, Ust'-Usa též 153' [1]). Hospodářství, luka i pastviny jen při řekách, až k 66° sev. š. d) Jižní vyšší (asi rel. 300— 400') 150 m. dlouhý a široký kraj (na 5—20 mil) veškerého tohoto nejpustějšího okresu Rusi, v němž se nalezá vrchoviště i předěl všech větších levých přítokův Volgy a severomořských řek, nazývá se vůbec Úvaly, je rovněž co nížina Pečory na útvaru jurském rozložen a jeví se v podobě lesnaté i větším dílem blatné a vlnité planiny s řídkými, rovněž poříčnými vesnicemi a jediným městem Nikolskem. Průměr. výše jeho obnáší 6—900' nad mořem, i ačkoli jeho hypsometrické poměry jsou velmi málo známy, má přece Grjaozvec na západě (v g. Vologodské) 745', vých. končiny 8—900' výše. Tamtéž má vlak mezi ř. Vogulkou a Volosnicí 617, j. Čuso-

---

Tulgol'skoj 536, Voleškij 157, Cholmogory 68' prosté výše, v čemž se svah středu těchto planin nejlépe zračí.

[1]) I z ní vynikají sem a tam některé nízké hůrky, větším dílem starším útvarům, t. j. kamenouhelnému a devonskému náležité, mezi nimi zvl. pověstná Brusná hora (185', nad Pečorou, níže Usť-Ščugora), kteráž svým výborným brusným kamenem skoro celou Rus zásobuje.

voje 431'. Nížinu Pečory odděluje od středního kraje a Mezeňských nížin

4. tak zv. Timanský hřbet, táhnoucí se směrem od jihových. k sev.-západu, a sice od pramenův Vymu, Vyčegdy a Ižmy až k ústí Indigy do moře severního. Délka 100 m., šířka 5—20 m., velikost ok. 2500 □ m. Jižní širší část až k prorvě řeky Cylmy je vlastně lesnatá (z sibiřských dřev) a dílem též jezeřitá planina, na níž jen (pokud známo) na jiho-vých. i jiho-záp. dosti nízké hřbety stojí, jichž nejvyšší kupy (Četlas, Pokju ve vrchovišti Vymu, pak Nal-deg při nejhořejší Vyčegdě) asi 1500' výše dosahují. Nižší části těchto planin na jihu (jako Oč-parma prům. 300' vysoká se štíty i 800', a parma Sluda) jsou ještě na permském útvaru (s bohatými ložisky sádry při řece Vymu), na sev.-vých. však náleží ke kamenouhelnému spodnímu (a sice jediné Moskevských vrstev), jakož i k devonskému útvaru týchž členův, co v ostatní Rusi. Hřbety severní však jsou prahorní (svor i žula), a při řece Uchtě jsou též stopy svrchního silurského útvaru, černé totiž, měkké a hlinité i křemenité břidlice, naftou proniklé a často ohebné, a dle skamenělin domanikové. Za řekou Cylmou má Timan toliko šířku 5—12 mil, a skládá se z týchž útvarů co jižní, toliko s tím rozdílem, že se tu vedle spodního útvaru kamenouhelného i svrchní objevuje, charakterizovaný zvláště bílými křemenitými pískovci (jako *millstone grit* v Anglicku). K tomu přistupují ještě plutonické horniny, kteréž od pramenův řeky Suly až k mysu Černému šířkou 2 mil se táhnou, a vedle růžového granitu (v němž turmalin místo slídy zastává) obzvláště z tmavých čedičových hmot, sloupovitě i deskovitě odměšených se skládají. Čediče tyto zavírají též štoky mandlovce, a jsou prostoupeny žilami chalcedonu s drusami amethystu. I orografický charakter sev. Timanu je rozdílný jižního. Máť totiž podobu hřbetův, jež jižněji devonské pískovce a slíny, výše pak ony plutonské hmoty skládají, a na nich je nejen Timan nejvyšší (ok. 2000'), ale i hřbet slemenitý a srázný. Jakési pokračování to-

hoto hřbetu jeví se v sev. části p. o. Kaninského, kdež od mysu Mikulkina až ke Kaninu nosu podobný skalistý hřbet týchž kamenův se prostírá (tak zv. Šešechodské čili Šemachovské hory, až 1000' vysoké) a spůsobem stěn k moři se svažuje. Konečně jest severní Timan již bezlesý, za to ale na lázích a planinách pěknými pastvinami pokrytý, kdežto vyšší kupy a pláně jeho arktický ráz (kamenitých tunder) v každém ohledu nosí.

5. Za lesní sníženinou mezi Bílým jez. a řekou Mstou počíná hornatina Valdajská, kteráž od údolí řeky Msty mezi Boroviči a Vel. Novgorodem šířkou 8—15 m. na jih až k Toropci a Rževu se rozkládá, prostranství asi 600 ☐ m. vyplňujíc. Celkem jeví se Valdajské hory co planina dosti mírně rozčeřená (směrem na jihovýchod) a prům. 800' vysoká, jejížto nižší rovnější části až k čáře od Borovič k Toropci na jihozápad vedené k střednímu útvaru devonskému, vyšší řady pahorkův a ojediněné kupy však k svrchnímu připočísti sluší; ostatní prostor jižně oné čáry náleží k spodnímu útvaru kamenouhelnému, a kupy jeho skládá bílý pískovec Moskevský. Severozápadní díl Valdaje charakterizuje se ještě některými ložisky sádry i solnými vřídly (v staré Rusi), jižní díl však zvláště uhlím (viz nahoře). Severní díl je nadto nižší (prům. 800'), ale kopičtější, kdežto jižní sice o 200' výše leží, ale větší měrou plánitý a jen některými nízkými (200' rel.), ale dosti sráznými hřbety prostoupen jest. Za to dodávají tomuto početné jezerné kotliny, hojná říčná údolí se skalistými stráněmi a pěkné lesy (ostatně po celém Valdajsku rozšířené a vedle Finland. dřev již i z dubů složené) mnohé přírodní krásy. Památné jest též postavení Valdajských hor co hlavní předěle vodstva ruského, pokud oblast Dviny i Volgy v sobě obsahují. Popova gora, nejvyšší známý bod Valdajska, 1112'.[1])

---

[1]) Důležitější výšky ve Valdaji, hustě též bludnými balvany pokrytém, jsou: na severu vrch blíže Ust'-Volmy 777', Borovenskaja (při železnici) 627', Valdaj 636', Jedrovo poblíž 830';

6. Na záp. spouští se Valdajská hornatina do značné (asi 6 m. široké) sníženiny půdy (Novgorodské), jež nesčíslnými přítoky řek Lovatu i Volchve prostoupena jest, a jejížto nejnižší část j. Ilmeňské (107'), jakož i dosti veliká bláta (na sev.-záp. Novohradu) vyznačují. V této lučné a úrodné nižině leží Cholm (ok. 200'), Staraja Rusa (178') a V. Novgorod (172'), a za ní zvedá se na západ, sever i jih půda opět a nastupuje zemiště planin baltických. Rozsáhlé tyto planiny (asi 5000 □ m. veliké) prostírají se po celé západní Rusi, dokud útvar devonský a silurský sáhá, až k moři (od Petrohradu až k Libavě) a zasahují jižním krajem svým až za starou Žmuď a do sev. končin gub. Vitebské a Vilenské, jakož i k nim veliké ostrovy, před zálivem Rižským položené, počísti sluší. a) Severovýchodní díl tohoto prostranství (sníženina Pskovská) je lesnatá pahorkovina, ok. 200' výšky nad mořem a četnými říčnými údolími směrem od jihu na sever prostoupená (Ostrov 200', Pskov 155'), načež k severu (v gub. Petrohradské) blatné roviny následují, prům. též jen 200' vysoké (Pulkova 247') a vysokým břehem k moři se spouštějící. Za sníženinou spojených jezer Pskovského a Čudského (93') a blatnými lesy při řece Narvě zdvihají se planiny Estonské a Livonské. b) Estonie a severní Livonie až k řece Embě a Tenasilmu je 2—400' vysoká rovina (vesměs na silurském útvaru) se skalistými, sráznými břehy (100' výše), nad kterouž pahorky i jiné výšiny 40—60' se zvedají.[1]) Neckovitá

v jižním dílu č. v tak zv. Volchoňském lese planina mezi Velím a Seližarským jezerem 968', vrch u Molvatic 822', prameny Volgy 900', planina nad nimi 1018', Ostáškov 721, j. Sterž 1055, Polnavo 1000', Mjaskovo 1050', vrch u Kozlovice 1009'; a v pahorkovině Tver'ské (na východě), jejíž nejnižší částí železnice od Petrohradu běží, — Vyšnij Voločok 579, Tver' 367'.

[1]) Levala na severovýchodě 440', Magdal 322', vrch Magdalský 530' (nejvyšší místo v Estonii),

údolí jsou močálovitá. Široké údolí řeky Tenasilmu i Emby má však prům. jen 150' výše;[1]) blatná nižina řeky Pernavy však je sotva 100' vysoká (Sv. Jakub 75). c) Ostatní Livonie až k řece Dvině (na devonském útvaru) objevuje se co velmi nerovná, širokými údolími řek a jezernými kotlinami protrhaná a řadami pahorkův od sev.-vých. na jihozáp. prostoupená planina o 2 plasách. Nižší plasa vystupuje dosti srázně z vůkolních sníženin do výše 2—400', na ní pak stojí plasa o 5—700' (zvl. na jihových.), kteráž v planině řeky Avy i v Haanhofské 800' a více dostupuje. Lesnaté kupy a hřbety na těchto pláních mají i 1000' výše.[2]) Vůbec střídají se v Livonii bez ustání močály, lesy, pole, pahorky, nižiny, lesy jehličné i listnaté (ony z borovic a smrků, tyto z bříz, olší skalních, osyk a dubů složené), písčiny, štěrkem a balvany pokryté plochy, bláta i pískovcové skály. d) Za blatnou sníženinou dolní Dviny a Avy, v kteréž Riga (114') a Jelgava (13') leží, zdvihá se Kuronie co planina něco málo nad 200' povýšená (břehy jen 80' nad mořem), z kteréž jen na řídkých místech hřbety čili vyšší planiny až do výše 400' vystupují (jako vrch Krevu na jihozáp., nejvyšší místo v zemi, Hasenport má 315', Zabeln 260' atd.), v níž ale bláta i jezera (menší měrou lesy) ještě dosti četny

---

vrch Wesenberský 425', na jižním svahu (v Livonii) Torma 260', Pahlen 194', Sv. Jan 256', kopec Emmo 576'.

[1]) Derpt 220', Felin 142', j. Vircské jen 111'.

[2]) Jako vrch Muna 1127', Gaising 1087', Wölla 946', Nesaul 941', druhý a čtvrtý na planině Avské. V nižších polohách mají na severu Karkus 310', vrch Lenart 665', ve středu Modrá hora 424', St. Marienburk (na pl. Hanhofské) 628', na jihu Vendy 353, Šuja 810, Lasdohn 455, Tirsen 630' (všecky na pl. Avské). V údolí řek mají na př. Wolmar 75', Ruja ale 200', jezero Burtnecké (na záp.) 138', j. Werrské 246' výše a t. d.

jsou. e) **Stará Žmuď** (gub. Kovenská, ještě na devonském útvaru) je lesnatá, slabě zalidněná rovina, 2—300' vysoká, i zvláště na severu a jihu povlovně svážená;[1] v prostřed země zdvihá se však hustými pralesy obrostlá planina **Šavlenská**, rel. 3—400' vyšší a útvaru silurského (viz nahoře), v kteréž mají Telši (na záp. konci) 623', Lukníky 722', Kelmy 618', a v podhoří Šavly 428' a Chvejdany 492' výše. Podobná výše zachvacuje na východ ještě i devonský útvar a v této planině (Vidžské), četnými jezery vyznačené, kteráž mezi Drují a Dünaburkem (298') nad Dvinou strmí, mají Novo-Alexandrovsk 628', Dryśviaty 553', Vidžy samy 556'. **Severní Vilensko a guber. Vitebská** i Augustovská jsou lesnaté roviny, na malá jezera i řeky bohaté, ale prům. jen 3—400' vysoké, kteréž jak do Žmudě tak do Pskovska (ve vrchovišti Lovatu) povlovně se svažují.[2]

7. **Planiny litevské, běloruské a polské** obsahují všecku třetihorní půdu na záp., i pokrývají více než 4500□ m. Hluboké pištiny těchto rovin střídají se s četnými vyššími pláněmi nebo pahorkovinami, kteréž jsou hlinité, blatné i jezerné; písky pokrývají též nízké výšiny, břehy řek provázející. Přes 50 % půdy jsou lesy, skládající se též kromě dubů a j. stromů planin baltických již i z habrů a četných keřů. Do oblasti těchto planin náleží největší díl gub. Vitebské a Vilenské, pak gub. Grodnenská i části gub. Minské a Mogilevské, jakož i severní nízká část království Polského. a) V jižním Vilensku, pak v severním Minsku a Grodnensku, kteréž jinak též 400' výše nepřestupují — rozkládají se lesnaté planiny a pahorkoviny, rel. 3—600' vysoké a na severu i sev.-vých. poříčnými močály i jezery obroubené, kteréž však veskměs z mocných vrstev dilu-

[1] Na severu mají rozličná místa okolo Květek 129—313' výše, na jihu Kovno 215, Jairagola 206' a j.

[2] Kalvarya 367', Augustovo 450', Vilno 388', Kosjany 458, Disna 425, Vitebsk 470' a j.

viálních pozůstávají, kdežto podhorní krajina čtvrtohorního útvaru jest. Jsouť to planiny **Lepel'ská** 700', **Novohradská** 1000', **Slonimská** 800', pahorkovina **Lidská** 600', a nejvyšší pl. **Minská** č. **Osmjanská** až 1100'. Pověstný **prales Bialověžský**, kterýž vrchoviště Narve v sobě zavírá, má vždy ještě 620' výše.[1]) b) Planiny tyto provází na jih vždy ještě 5—600' vysoký **rovný kraj** až na 5—8 m. šíře;[2]) pod ním však počíná vzdálí asi 10—15 mil od Pripětě (a sice již na eocením útvaru) rozsáhlá **sníženina Podlešská**, šířkou 10—30 mil od středního Dněpru (mezi ústím Bereziny a Teterevce) celým poříčím Pripětě a Muchavce na záp. až k Břestu Litevskému se prostírající. Povýšení její nad mořem obnáší málo přes 400',[3]) a rozsáhlé pralesy, bláta, rokytna i plavna, jezera, přečetné potoky a řeky do struměnův a chobotův se dělící, činí krajinu tuto (přes 1000 □ m. pokrývající a z písku, proměšeného s černou zemí, složenou) jednou z nejpamátnějších v Evropě. c) **Planiny polské** čili **Mazovské a Kujavské**, po obou březích dolejšího Bugu, Narve, Visly a Varty položené, jsou větším dílem rovinou, v Plocku a jižním Augustovsku lesnatou a močálovitou, ve Varšavsku a severním Ljubelsku hustě osídlenou a vzdělanou,

---

[1]) Na pl. Lepelské, v kteréž ř. Berezina i Vilija se temení, má Lepel' 721, Saroneč 701, Vargany 746, Miadsul 724'; na pl. Minské č. Osmjanské Smogrony 802', dva kopce u Olšan 881 998', Svěčki 1028, Zálesje 1054, Dubovo 1118' a nejvyšší bod nad Minskem 1091' (Minsk sám 687'). Na pl. Novohradské má Novgorodok 1030', na pl. Slonimské Zělva 723, Tarasovcy 901', v pahorkovině Lidské Černiki 553'.

[2]) V něm mají: Rinki 696', Jodčiči 692', Gat 527', Osojnica 523, Bolotčiči u Slucka 555' a jiných více.

[3]) Průplav Královský prům. 468', Šlapaň při vyšním Pripěti 504', Pinsk 436 (jinak též 452'), Stolin 500', Mozyr ok. 400 a p.

ačkoli i tu bláta (poděl řek) a píštiny dosti rozsáhlé nescházejí. Prům. výše tohoto asi 900 □ m. velikého kraje drží se větším dílem mezi 2—400′; Kujavy jsou však vyšší než Mazovše. [1]) Skupiny diluviálních pahorkův a planin nalézají se zvláště blíž Lomže (tak zv. Červený bor, přes 700′), u Sokolova v gub. Ljubelské (677′), u Ravy polské, u Kališe (Chelmce 605′) a u Konina (Daniševo 541′) a j. v.

8. Středoruské planiny a pahorkoviny pokrývají velikánský prostor od střed. Dněpru a již. Valdajska na vých. až k střední Volze, na sev. až k Úvalům, na jih až k vysokým stepem jihoruským, do nichž téměř nepozorovaně přecházejí. Tento nejlidnatější kraj rus. říše, 18.500 □ m. veliký, v němž zároveň s přechodem výhradně chvojných lesův do lupenatých i lesnatosti od severu na jih rychle ubývá, má prům. výši 600′, ale orografickou podobu při vší rozmanitosti útvarův geologických nemnoho rozdílnou. a) Západní gubernie tohoto okrají (Mogilevská, Černigovská, pak severní část Kijevské a Poltavské), větším dílem na třetihorním, dílem i na křídovém útvaru položené, mají podobu rozsáhlých rovin, místy (jako zejména v Černigovsku) mírně rozvlněných a prům. 600′ vysokých, se svahem však rozhodně jižním a jihozápadním. Údolí řek jsou hluboká, a břehy pravé vesměs vysoké (100—200′). Způsob stavby vesnic a měst (s silným židovským obyvatelstvem), rozdílné od velkoruského hospodářství šlechty i sedlákův, a jiné poměry národní i hospodářské (viz o tom níže) činí je krajem, od velkoruských gubernií na pohled rozdílným. Nejvyšší jsou roviny v Mogilevsku (Gorki ještě 680′) a Černigovsku (Mglin 730′, Starodub 758′, Novgorod Sěversk 694′, Gluchov 725, Kroleveс 650′); při dolejší Desně má však Baturin 474, Černigov 518, ještě jižněji Kyjev 476′ (úroveň Dněpru 297′); v severním Poltavsku má

[1]) Onde mají na př. Bialystok 456′, Lomža však 325′, Plock 329, tuto Varšava 314, Sochačev 261′ výše.

Lochvica 431'. b) Gubernie středoruské, kruhem okolo Moskevské položené, jejichž půda hlavně k útvaru kamenouhelnému náleží, jsou rovněž úrodné a lidnaté roviny, více hospodářskými a národními zjevy od bělo- a maloruských, ale i tvarem půdy rozdílné. α) Severní končiny (větší díl gub. Tverské, Jaroslavské, Vladimiřské a Nížegorodské) jsou v celém tomto okrají nejnižší (prům. 400'), majíce svah na sever a lišíce se od ostatních i barvou půdy (jsouť hlavně na permském útvaru), i téměř nepřetrženou horizontálností její (toliko v Tver'sku, kteréž jest hlavně na kamenouhel. útvaru položeno, je půda nerovná i kopčitá). Zároveň jsou údolí mělčejší a širší, a tudíž i zálivnější (v Tver'sku zvl. rozsáhlé močály od Vyšního Vlačku až k Tveri v prohbí železničném i jinde[1]). β) Gub. Moskveská, sev. Tulská a Rjazan'ská, pak jižní Nižegorodská náleží též ještě k poříčí Volgy, jsou hlavně též rovinami, ale výhradně již na útvaru kamenouhelném (tedy s bílou a hutnější půdou), a mají již hluboká i pěkná údolí a prům. výši 600'[2]) Charakteristické jsou na těchto rovinách též pěkné hůrky a dolovité malé planiny, z pískovců a slínů jurských zvl. složené, kteréž na př. u Moskvy (Vorobjejevské hory), u Borovska, Verej (vrch Kamenka 879'), Rževa, Zarajska (650'), i Proňska se zvedají (rel. jsouce 100—200' vys.), kteréž pak zvláště v Nížehradsku mezi oběma Ardatovy největší rozlohu mají (pahorky Lukojanovské 8—900' vysoké). γ) Na rozhraní útvaru kamenouhelného a devonského táhne se od Smolenska (800, dle Veselovského 1000) na Meščovsk, Kozel'sk, Odójev a Jefremov až za Don (u Lebedjan) přetržitá i široká řada diluviálních pahorkův (kupo-

---

[1]) V této oblasti má na severu Perejaslavl' Zaleskij 387, Nižnij Novgorod, jakkoli na vysokém břehu Volgy položený, 490', Vladimir 500 (dle Veselovského 550'), Murom 255', Arzamas 421' výše.

[2]) Moskva dle rozličných udání 385' až 604·6', Klin 700', Vjazma 687, Sěrpuchov 688, Temníkov 570 a j.

vitých a vlnitých dle Blasia i Pachta), kteréž 1—200' výše dosahují a od Smolenska i Orla daleko viditelny jsou. Výše jejich obnáší u Jelně 862, okolo Meščevska 750—830' (Mosalsk 766, Teplovo 835'), mezi Odejevem a Krapivnou, kdež je Úpa hlubokým údolím prolamuje 859' (Odójev sám 804), mezi Bolchovem a Kozelskem, 864', na veliké a lesnaté planině Jefremovské i 900'.[1]) I roviny na severu a jihu této středoruské vyvýšeniny drží se ve výši 7—800'.[2]) *ď*) I jižní část gub. Orlovské, jakož i gub. Kurská i severní Voroněžská, výhradně skoro k útvaru křídovému náležité, zachovávají, jakkoli již v poříčí Donu i Desny leží, podobné výše 6—700' i rovinného tvaru, na kterémž jen pořídku vyšší (křídové) pahorky a pláně se zvedají, jako planina Oskolská, mezi St. Oskolem (745'), Koročí (787') a Timem položená, na kteréž má Solnceva 893, Skorodnoje 875' výše.[3]) *e*) Podobně znamenají rozsáhlé prostory, diluviálními (mylně třetihorními) hlínami a písky křídový, rovně uložený, ale jen 4—500' vysoký útvar gubernií Penzenské, Tambovské, Voroněžské i Saratovské pokrývající — vesměs vyšší (2—300' rel.) pahorkovinu. Sem náleží široká, přetržitá pahorkovina, od Rjažska i Sapožka až k Volze se táhnoucí (skoro na 60 mil), v níž leží na jih Tambov (ok. 470'), na východ Penza (586,

---

[1]) Jefremov sám 857', na jihozáp. vrch Dementjeva 909', jiný 880' a j.

[2]) Tak má na př. na severu Bogdanovskij (u Kalugy) 733', (Tula v dolině Upy ovšem jen 470' dle Veselovského), Jepifan 750 (jinak též 775'); na jihu má Michajlovka u Roslavě 710', Backino u Žizdry 675', Brjansk 654, Orél 744' (dle Veselovského jen 450'), Jelec 792'.

[3]) Ostatně má v tomto okraji na záp. Putivl' 709', Trubčevsk 700', Dmitrovsk 820' (pahorkovina soujmenná až 870'), Kursk 801, krajina ok. Bělgorodu přes 700, Voroněž 525, Ostrogožsk 648' výše.

a nedaleko Kamenecký kopec 860'), a rozličná místa u Serdobska (687—727'), vrch u N. Serdoby 863'. V ose Orlovských pahorkův leží též pahorky a planiny, mezi dolejším Chopěrem a Donem se zvedající (Bobrov 625', Čigla 560', a rozličné polohy ok. Petrovského 542—773' výše), podobně i ty, jež mezi Donem a vyšním Ajdarem, a níže mezi Kalitvou a Čirem se rozkládají, a pravé břehy nižního Donu ještě vysokými stráněmi lemují.[1]) I mezi Medvědicí a Chopěrem jsou podobné diluviální výšiny, 6—800' vysoké.[2]) Ve phytogeografickém i klimatickém ohledu počítá se sice tento jihovýchodní kout Velkoruska (aspoň na jih Borisoglěbska i Saratova) k stepní půdě, z orografických i geologických příčin možno jej však k středoruským krajinám přiřaditi, neméně i ζ) onen vysoký trojhran (křídového útvaru), kterýž za nižním Donem na jih až k Manyči se rozkládá, poříčí řeky Salu tvoří, a k Donu jsa svážen, na východ 600—800' vysokými Ergenskými pahorky od solné stepi Astrachaňské oddělen jest.[3]) Ergenské pahorky jeví se co starý (relativně na vých. též 6—800' vysoký, ale povlovně svážený) břeh dřevního třetihorního a diluviálního moře jihoruského, a toho způsobu jestiť též

9. Pravý, tak zvaný horský břeh (*gornyj bereg*) dolejší Volgy. Již od Nižního Nov-

---

[1]) V tomto okresu mají na severu Koladěvka 678', na vých. Nižně-Čirskaja 485, Pjatisbjanskaja 596, a v končinách Donu na jihu Tararina 550, Kuftačev 600 a ještě nad samou řekou Cymljanskaja 464'.

[2]) V nich má na př. Bakur u Petrovska 863, Koleno-Arkadsk 762, Birjukovka 797 a některé vyšiny u Borisoglěbska (při stoku Vorony a Chopěra) 604' a více.

[3]) Při západním svahu těchto pahorkův mají Jerenceva 400, Jakšibej 510, Zavětnaja 535, Torgovaja 470, Rěmotnaja i Krěstovaja 600 a 616', a Kormovaja, toliko 3 míle od Manyče vzdálená, ještě 420' výše.

gorodu (490', jehož vyšší část má velikolepé položení na vysokém ostrohu) až po Simbirsk je pravý břeh Volgy napořád vysoký (5—600'), jakkoli krajina na jih až k oněm jurským pahorkům větším dílem rovnou se býti spatřuje (na permském útvaru). Nad Simbirskem (tam kde jurský útvar až k Volze dosahuje) počínají však širší lesnaté planiny pravý břeh Volgy bez přetržení provázeti, které nejen nad západní pahorkovitou krajinou o 100—200' vyvýšeny jsou (tedy 6—800' prosté výše mají), nýbrž i skalistými stráněmi a srázy k Volze se spouštějí, a takto památný a při četných zátočinách velebné Volgy, kteráž napořád těsně tohoto břehu se přidržuje, nad míru velikolepý kontrast k levému, vesměs nízkému (+ 60 až — 48') břehu tvoří, kterýž jest na 10—20 m. na vých. větším dílem nepřetržitou lučnou rovinou (odtud *lugovyj bereg*). Na těchto planinách stojí, a sice skoro bez výjimky blíže jich povolžského kraje co věžaté hradby (dle výpovědi Custina) malebné lesnaté hřbety a osamotnělé chlumy (rel. též ještě 2—300' vyšší než planiny samé), kteréž velikosti divadla toho ještě zvětšují a četnými roklemi vybrázděny jsou. Jména jejich jsou rozličná, jako: Tetušské, Štičí, Undarské, Kašpurské, Černozatanské, Děviči, Zmijné, Urdžumské, Liščí atd. — Hřbety a vrchy tyto náležejí větším dílem jurskému útvaru, kdežto planiny samé útvaru záp. krajin následují, jsouce tedy křídové, třetihorní nebo aluviálné. α) Vyšší tyto hřbety nalézají se zvl. u Bulgojar (přes 500' vys.) a Tetuš mezi Sengilejí a Syzraní, níže mezi Syzraní a Jekaterinogradem, kdež největší výše dosahují (jako vrch BělyjKljuč 1150', nejvyšší známé místo v středním Rusku vůbec), pak mezi Saratovem a Kamyšinem.[1]) Hřbet mezi Kamyšinem a Sareptou je však již toliko 5—700' vysoký,[2]) a

---

[1]) Místa v podhoří: Jelšanka 980', Maza 1126, oboje u Chvalynska, Archangel'sk 768, Ustinovka 967, Rybuška 897, Dobrinka 1063, Teterevjatka 1077, Guselka 1010' a j. v.

[2]) Nejvyšší štít 718', jiný na sev. 602', na jihu 493', Lipovka 587, Prolejka 453' atd.

jižně Sarepty, odkudž Volga již směrem na vých. k moři se ubírá, zdvihají se v ose těchto hřbetův holé a suché Ergenské pahorky (viz nahoře), odtud ještě 30 mil na jih se táhnoucí. β) Planiny samé jsou na záp. nejen ještě 7—900′ vys. (Vsjevoložčina 926′, Carjevščina 838′, Osarky 1029, Krjukovka 976′, obě u Atkarska a j. v.), a veliká města povolžská, pokud při řece samé neleží (jako Samara 43′, Syzraň 35′, Chvalynsk 18′, Caricin 15′ a j. v.) mají též vysokou, plasovitou polohu (Saratov 390′, Kamyšin 360′, Sarepta 425′ a j.). Délka veškerého horského břehu Volgy od Nižního až k Sareptě obnáší 210, níže Simbirska pak 100 z. m.

10. Luhový břeh Volgy, který již vlastně proti Nižnímu Novgorodu (na permském útvaru) co rozsáhlá jako moře rovina počíná, je sice až k ústí Kamy několikráte výšinami, až k Volze dosahujícími, přetržen (na jednom takovém ostrohu leží Kazaň ve výši 116′, dle Veselovského však 280′). Jižně ústí Kamy má však luhový břeh až k ústí Samary napořád šířku 10—15 mil a tvoří pěknou, lučnou a úrodnou diluviální kotlinu (kotlina Spasská) asi 800 □ m. povrchu, kteráž se prům. jen asi 50′ nad mořem naleзá, černou zemí pokryta jest, a geologicky i orograficky co nejsevernější zátoka diluviálního moře Kaspijského se jeví. Za velikým ohbem Volgy nad Samarou (okolo skal a planiny, z vápenců kamenouhelných složené) a za soutěskou, protějším vysokým břehem permským (na 2 m. délky) tuto vytvořenou, otvírá se údolí Volhy znova, i nastává druhá diluviální kotlina (Volž'ská) podob. rázu co první, ale ještě nižší než tato (úroveň Volgy u Chvalynska + 20, u Saratova již — 12 prosté výše), kteréž však na jihu prvotní šířky 10 m. napořád ubývá, tak že od ústí Většího Irgize až k ústí Jeruslana (výše Kamyšina, kdež Volga — 23′) luhový břeh toliko prům. šířku 2 mil ukazuje, jsa takto výběžky Obščího Syrtu (na permském útvaru) zoužen. Odtud je levý břeh Volgy již jen západní končinou rozsáhlých stepí Astrachaňských (s rázem zcela stepním a bezřeký), jichž prostředkem se pak Volga níže Sarepty přímo ubírá. Výšiny nad Volž-

skými kotlinami na vých. vynikající náleží již co vysoký kraj k půdě

11. Planin Závolžských čili Kamských a Obščího Syrtu. První obsahují veškerou permskou půdu na vých. Volgy (od ústí Unže počnouc) až k Uralu, a prostírají se od Úvalův na jih až k řece Kineli a Demě (tato přítok Ufy, ona Volgy), odkudž Obščí Syrt co vyšší široký kraj jejich až za řeky Ural a Ilek na jih dosahuje, rozkládaje se rovněž mezi Volgou a nejjižnějším Uralem, tak že vedle gub. Vjatecké veškery poduralské gubernie většinou k tomuto zemišti náleží. *a*) Velikánské tyto planiny (12.000 □ m.) jsou prům. 400′ vysoké a náležíce k jedinému poříčí Kamy mají hlavní svah západní, jakkoli tento co výslednice dvou svahův, severního a jižního, se jeví. Rovněž vyvyšuje se půda k Uralu samému.[1]) Údolí mohútných řek jsou větším dílem široká, a nerovné planiny gub. Vjatské a Permské hustými lesy z borovic, sibiřských sosen a jedlí (vedle nichž však lípy jsou nad míru četné) pokryty, kdežto v gub. Orenburské čím dál na jih i záp. lesův ubývá, tak že jižní svahy, jakož i nejzápadnější nízké (nejvýš 150′) výběžky Obščího Syrtu jsou již bezlesé a travnaté, n. slančáky. Mezi nejhořejší Kamou a Vjatkou, jichž údolí jsou tuto rovnoběžná, na sev. a od Bugulmy (722) až k vrchovišti Zalmyše (k řece Uralu) táhnou se na 10—20 mil vyšší hřbety (asi 4—500′ rel.), jichž hypsometr. poměry však nejsou určitěji známy. b) Průměrná výše Obščího Syrtu dosahuje sotva 600′ a některých vyvýšenin na něm 700 — 750′, relativní výše však nad nízkými stepmi Astrachaňskými je ještě dosti značná (2—300′). Charakteristické v Obščím Syrtu jsou: plasovitost jeho na jih (celkem možno tři plasy rozeznávati, každá z jiného útvaru,

[1]) Tak má na severu Vjatka 440′, Meletskoj (blíže Malmyše) rovněž 440′, Čerdyn 528 (dle Veselovského 600′), Solikamsk 239, Perm' 499 (jinak 335), Kungur 449′, jižněji Askino 536′, Ufa 500 (dle Vesel. 560′), na západě však Menzelinsk 397′, Bogurușlan (při Kineli) 311′ výše.

permského, jurského i křídového složená) a široká podélná údolí, bohatá na sádru a sůl, lučná a poměrně dosti hluboká (v nich má Orenburg 220 [dle Veselovského 385'], Ileckaja zaščita 328, Uralsk 162'), jakož i některé vyšší hřbety, kteréž zvl. ve vrchovišti řeky Kamelika směrem od vých. na záp. se táhnou (se štíty Bělyj Lob, Iska a j.).

12. Rozdílný od krajin poduralských je ráz a povaha nejzápadnějších končin evropské Rusi, zejména střední a jižní části království Polského, pokud řekou Vislou na vých. i sev. ohraničena jest. Krajinu tuto, přes 1000 □ m. velikou, vyplňuje větším dílem zvláštní hornatina, v pravém smyslu slova polská, též pod jménem Sądoměřské známá. Mnohotvárná tato hornatina skládá se ze dvou částí, ze Sądoměrské totiž (na vých.) a Krakovské hornatiny (na záp.), kteréž planinou Měchovskou mezi sebou spojeny jsou. α) Hornatina Sądoměřská, krajinu mezi řekou Nideu, Kamionou a Vislou vyplňující, jeví se co ústřední, lesnatá planina (Kielecká) ok. 1500' vysoká, hlavně ze svoru složená, nad kterouž východně Kielec (855') dva ostré křemencové vyšší hřbety se zdvihají, Lysá Góra s Lysicí (prům. 1900' nad mořem) a Kamiona Góra (ok. 1600'). Na jihových. zdvihá se planina Kielecká povlovně z údolí Visly u Sądoměře, na ostatních stranách je však horami a hřbety triadického útvaru obstoupena (z nichž hřbet Dalešický má ještě 1000' výše), na kteréž k jihozáp. (ok. Pinčova) následují nižší (8—900') planiny opukové a pahorčiny třetihorní i píštiny diluviální (zvl. ok. Stobnice a Stašova). Za údolím Kamioné na sever prostírají se planiny jurského útvaru, hl. pískovce svrchního oolithu, hornatou půdu okolo Kon'ských a Radomě, jakož i ojedinělé vrchy při Pilici až k Ravě ještě skládajíce (Ďáblí hora blíže Piotrkova má ještě 900' výše). Nejvyšší štít Kamenné hory má 1262', vrch sv. Kateřiny 2021', Lysica 2020', Lysá 1867', Měděná hora 1014'.[1])

---

[1]) Na planinách a v horských údolích mají Chęčiny 910', na vých. Lagov 950, Opatov 634,

*b*) Západní č. Krakovská i Tarnovická hornatina skládá se na jihu, kdež i na půdu Krakovskou dosahuje, hlavně z triadických vápenců a slínů, porfyry prostoupených, (mezi nimiž kamenouhelný pískovec bohatá ložiska výborného uhlí skrývá) — na sev. pak rovněž z planin jurského pískovce, kteréž hlavně ok. Częstochova se rozkládají, ale i údolí Varty až k Sieradzi provázejí. V jižní části, kteráž má hlavně podobu pahorkoviny, mají hřbety a kupy 15-1600′.[1]) V severní části má hora Janovská 1316′, Jasná hora Częstochovská 980′, Vieluň ještě 590′. *c*) Planiny Miechovské, na jihu obou hornatin rozložené a vzájemně se spojující, jsou hlavně ze zelených mioceních pískovcův a slínův složené, 7—800′ vysoké (zvl. na vých.), lesnaté a bohaté na rokle i doly, a však i většími kotlinami diluviálními prostoupené, jako ok. Jędřejeva i Žarnovce.[2]) Jihovýchodní kout Polska, čili jižní Lublinsko, náleží však již k

13. Planině Volyňské a Podolské. Planina tato, počínající nad střední Vislou a dolejším Sanem, rozkládá se odtud a od údolí Haličského Dněstru na vých. až k vrchovišti Goryně a k údolí Bugu (černomořského), dosahujíc na sev. až za údolí Vepře k Radzynu (v gub. Lublinské) a k sníženině Podlesské, a přecházejíc na jih povlovně do stepí Cherson'ských. Velikost 2600 ☐ mil. I hořejší a střední Besarabie, jakož i největší část kní-

---

ves Zagdaňsko 1076 (hora Zagdaňská 1317′), úroveň Visly v Sądoměři 412′.

¹) Nejvyšší známý bod v této jižní části je vrch Podzámčí u Ogrodzince (1517); vrch Losnica nad Krumlovem má ok. 1400′, vrch Dorota u Grójec 1267, Targomin u Sievieře 1333′ výše. V nižších polohách mají Gděšin 845′, Slavkov 1257, Pilica 968′. Úroveň Bílé Přemzy v Slavkově leží 875, v ústí do Visly 741′ nad mořem.

²) V těchto planinách má na severozápadu Olkuš 1236′, na severovýchodu Jędřejev 721, Žarnoviec 825′ výše.

žectví Moldavského i Bukoviny náleží k ní počítati. Orografický tvar její jest rovina, z miocenních hlav. vápenců̊v složená, na sev., vých., ale zvláště na jih svážená, prům. 800 — 1000′ vysoká. Hluboká údolí (v jejichž stráních a lučném nebo blatném žlabu se všecky starší útvary i prahorní objevují) prostupují ji zvl. směrem jižním a severním, kdežto na planině samé nesčíslné pahorky nebo i vyšší (dílem křídové, t. j. z Karpatského gaultu i čisté křídy složené) chlumy a hřbety (2—300′ rel.) rozsety jsou, kteréž většinou směru od záp. na vých. se přidržují a srázným svahem i ostrými konturami (zvl. na sev.) k přírodní lepotě krajiny se přičiňují. Lesy (skoro výhradně listnaté, t. j. z habrů, dubů a bříz, na záp. již i z buků složené), drží se větším dílem jen pahorkův a strání ve vrchovišti řek a potokův, kdežto na planinách samých úrodná (dílem černozemná) pole se zámky a parky šlechty, velkými (ale nečistými) městy a pěknými vesnicemi se střídají, kteréžto poslední větším dílem na lázích a stráních údolí a roklí v sadech ovocných položeny jsou. Nejvyšší část veškerého prostoru (z kříd. pískovců složená) jest planina Křemenecká č. Ovrátynská (dle Eichwalda, Křemenec 1336′, Krupy 1117′, Gurniki 1113′, Felštýn 1160′, Dubno 1026′). Na severozáp. (v Ljublinsku) má Frampol' 1110′, Krásnobrod 1120′, Ljublin 607′, Zamošč 626′, planina Janovská ok. 1070 (St. *Hut* tamtéž 1060), Bilgoraj 664′ výše. Ve vrchovišti Styru a Goryně obnáší ještě výše Torčina 873′, Vladimiře Volyňské 568, Lucka 780, a nejsevorněji Kovle 575′. V hořejším Podolí má Starokonstantinov 900′, Terešpol' 1016′, planina nad Proskurovem 1160, Suprunkovci 1106′, Kopajgorod ještě ok. 1000′ výše. V jižním Podolí čítají Popeljuchi 880, Olgopol' 740, Balta 760′, v hořejší Bessarabii Ketros 780, Bělcy 798, Čutulešti 1082, v dolejší Kšiněv (v údolí) 280 a na počátku stepi Rezeny ještě 847′.

14. Níže než planina Volyňská i Podolská leží prahorní planina Ukrajinská (1800 □ m. veliká), kteráž na západ všudež k těmto přiléhá, na

východ pak (jih i sever) přirozených mezí útvaru prahorního se drží. Jsouc celkem o 2—300' nižší, než planiny Podolské, má i ona svah jižní a východní, údolí ještě hlubší (rel. 2 — 300'), a téměř bez vyjímky strání skalistých. Lesy (habrové a dubové, pak borové) jsou jen na severu a ve středu (v g. Kijevské a severním dílu Cherson'ské i Jekaterinoslavské), jižní část pak splývá s miocenními vápenci na jihozáp. a staršími útvary na jihových v nekonečnou trávnatou step.[1]) — Ostatní prostor stepní je až k Dněpru jen ve výši 3—400', za ním pak, kdež se k prům. vyvýšenosti východních kamenouhelných a křídových stepí blíží (leže zároveň v okraji plutonických pramenů), zdvíhá se půda opět do průměrné výše 6—800', mající odtud ráz pahorkoviny.

15. Vyšší čili travné stepi jihoruské prostírají se od dolního Prutu u Galbiny a Formosu a podél vnější hraničné čáry proti Moldavskému Podunají (r. 1856 odstoupenému, kteréž má vesměs již půdu diluviální) až k Akjermanu; odtud drží se jižní meze jejich vysokého mořského břehu až k Chersoni. Odtud jde čára hraničná přímo na N. Askanii k limanu ř. Moločné, odkudž opět vysoký břeh mořský přirozenou i geologickou jich hranici až k ústí Donu tvoří. Od N. Čerkaska je jižní hranice miocenního a křídového útvaru (t. j. pravý břeh ř. Manyče) i lemem vysoké stepi, kterouž pak na vých. pahorky Ergenské a horský břeh Volgy až k Volžsku vytvořují. Severní hranice, vyznačená přestáním lesův, ovocních stromův a počátím vysokých travin (tedy více phytogeografická i fysiognomická) drží se celkem křivé čáry od Kišiněva na Dubosary (při Dněstru), Baltu, Humaň, Nový Mirgorod a Kremenčuk (t. j. politické celkem hranice g. Cherson'ské), postupuje

…končiny je Fastov (na jihozáp.
…ýši 760, Žitoměř ve výši 740,
…odtud) 810'; ve středu mají
…aně) 780', Chmělovoje (blíže
…0, Maksoria (u Aleksandrie)
…mž újezdě) 682 a blíže Dně-
Romankovo 610' výše.

odtud podél Poltavy až k Char'kovu, odtud na Volčansk, Birjuč a Ostrogožsk až ke Korotojaku u Dona; za Donem vybočuje se obloukem podél ř. Bitjuga skoro až k Tambovu, padá odtud přes Voronu až k Balašovu, a jde níže na Atkarsk a Ozerky až k Volžsku, kdež s východní mezí stepní se schází. Velikánský tento prostor (přes 7000 □ m.), kromě vlastní jižní Rusi též celou oblast Donských kozákův i části sousedních gubernií Bělo-, Malo- i Velkoruských i Povolžských obsahující, má ovšem celkem podobu roviny, ne však bez rozsáhlejších vyvýšenin půdy, jakož i s četnými a skalistými pahorky (křídovými), hlubokými údolími a nesčíslnými rytvinami, jejichž oblastí zvláště step se býti vidí. Výborná pole (neboť veškera step je skoro půdou černozemnou) střídají se s nepřehledným mořem vysokých travin a keřův, i s četnými kurgany (mohylami) a lid, příbytky a hospodářství jeho mají svou zvláštnost a historickou osobitost (o čemž viz níže). V geologickém ohledu odívá step všecky skoro starší i mladší útvary pospolitým rouchem 6 — 8' vysokých travin a keřův (s podrostem 1 — 2' vysokým), tak že hypsometrické poměry (kromě vysokých břehův říčných) málo rozmanitosti poskytují. Celkem však jsou tyto následující: *a*) Třetihorní (miocení) step čili step Bessarabská (též Budžacká) a Podolská na záp. snižuje se od vých. a sev. na jih celkem od 800 až do 200'.[1]) *b*) Nejjižnější kraj a mořské břehy těchto stepí (z pliocenního vápence stepního složený) mají v celé délce své od Bolgradu Bessarabského až k Donu jen 200 — 100' výše.[2]) *c*) Prahorní čili Záporožská step má

[1]) Rezeny z Kišiněva mají totiž 847', N. Kaušany u Bender 704', Tarutino 680, Taraklia blíž Prutu 585', Domaněvka i Kantakuzenka blíž Bugu však již 450 a 412', Lepeticha níže Nikopole 260, kolonie Nassau u Moločné 374' výše.

[2]) U vnitř země vykazuje totiž Kodnicevo (Antonovo) nad Oděsou 255', Nikolajev 160' (jinak 85, ř. Ingul 9'), Cherson' 100 (jinak 80, Dněpr

sice od Dněpru až k Ingulci jen 3—400' prům. v., jak nahoře již řečeno; za Ingulcem zvedá se však půda opět značně až do výše 6-800'.[1]) *d*) Něco nižší je eocení step Poltavské gubernie čili tak zv. Divoké pole starých Polákův, totiž 500' prům. Vyšší však (o 100' a více) jsou stepi Char'kovská i Voroněžská (v hromadě též Ukrajinské zvané) na útvaru křídovém a skalistými hřbety čisté bílé křídy od jiných rozeznatelné.[2]) *e*) Nejvyšší všech stepí zůstávají však vedle oněch, kteréž v guberniích Povolžských a oblasti Donských kozákův (již výše vypsaných) se rozkládají, stepi mezi Samarou a mezi Doncem prostřené a mocně vypnuté nad vůkolní krajinou, jichž půdu hlavně vápenec kamenouhelný skládá, tedy kamenouhelné neb Lugan'ské stepi. Zde mají sice na severozáp. planiny ok. hořejší Samary (Dněprovské) jen 500', permská vysočina Bachmutská 700' výše; při vyšním

---

4'), N. Askanie 100, N. Čerkask 117' (úroveň Dona 38'). Na břehu mořském má Oděsa 160 (dle Veselovského 177), Očakov 126, Taganrog 134'.

[1]) Tak má onde Arbuzinka 525, Jeljanec 400, Olgopol' Gráfský 360, Solenoje blíž Voznesenska 365, Kamenka 370, N. Voroncovka blíž Nikopole 310, Nikopol' sama 250, Bělenkoje 413' výše. Za Ingulcem však vykazují mezi Kremenčukem a Jekaterinoslaví Mišurin 587, Romankovo 610, Vodena (více na záp.) 620, Jekaterinoslav však toliko 210', — výšiny za Dněprem pod Pavlogradem 500', Voskrěsenka 760, Petrovskaja nedaleko ř. Kalmjusa 800, Karan' 655'.

[2]) V stepi Poltavské má totiž Poltava 500', Konstantinograd 560, Vjazovsk 530, v Charkovské stepi však Char'kov 660 (dle Veselovského jen 350'), Volčansk 420, N. Duvanka 640, Kolodavka (v új. Starobělském) 608, Slavjanoserbsk ok. 500 a na vých. Korotojak 520 a Ostrogožsk 470'.

Mjusu však leží Černuchino ve výši 1148', nedaleká Ivanovka ve výši 1200', Rovenki 1186'. Ještě záp. svah má 700' prům. vysokosti (Laspa 700'), vých. (k Donu) 5—600' (Kundrjučevskaja 560'), kdežto jižní 4—500 se drží.[1]) Severní kraj, v jehož údolí leží Lugaň v 330' výše, svažuje se od 800' (Uspenskoje 760') do 500' k Donci (Slavjanserbsk 500').

16. Nižší čili Krymské a Kaspické stepi evropské Rusi rozeznávají se nejen složením půdy své (jsouť totiž výhradně z tufův čili hlín a pískův postpliocenních zvláštní jakosti složeny), nýbrž i krajinným tvarem a hypsometrickými poměry značně od vyšších stepí. Jsouť to suché, nízkými, slanými travinami (zvl. v gub. Astrachaňské a sev. Stavropolské) porostlé, vlnité nížiny plné suchých úvalův, roklin a dolin, s četnými sice pahorky, kteréž ale nejvýš 50—100' rel. výše mají, jsouce na východě i dílem devonské a jurské, a přečasto s brdy vátého písku, slanými močály a jezery se stýkají. Nečetné řeky mají tichý a často přetržitý tok, vysychají aspoň částečně za letních veder, a dosahují málo kdy ústí do moře nebo jiné větší řeky. *a*) Step Krymská (900□ m.) počíná vlastně na čáře od ústí Dněpru až k limanu ř. Moločné (viz nahoře), a rozšiřuje se v podobě vlnité půdy balkami i slanými močály (ač zřídka) prostoupené, přes šíji Perekopskou až k Djurmenu, jsouc prům. jen 50' nad mořem a spadajíc nízkými břehy k moři. Za Djurmenem vyvyšuje se však na celé čáře od Bakala až k Čakulu na jih dosti rychle a skládajíc se odtud výše již ze stepních vápencův, má již bohatší travnatý pokrov (i role) a ve středu Krymu 400' (Ajbar 447'), a dosahuje v podhoří již 7—800' prům. výše (Symferopol 834'). *b*) Stepi Kaspijské, rozlohu více než 10.000□ m. mající, rozkládají se od Černého moře až k Azovskému, a od Kubaně a Tereka (kdež však mají ráz vyšších stepí, jsouce ještě pestřejšími travami porostlé) až k Ergenské vyšší stepi a podél kraje jejího a horského břehu Volgy až k Obščímu Syrtu,

[1]) M. Kirsanov má tu 400', Krěpkaja 457', Darjevskoj 565, Kerčinskaja na jihových. 676'.

sahajíce přes ř. Ural až k horám Mugodžarským a planině Ust'-Urtské na východě. a) Jižní díl těchto nepřehledných stepí čili step Stavropol'ská nebo Nogajská, Manyčem na sev. ohraničená, má v střední části své č. podél silnice od N. Čerkassku na Stavropol ještě dosti značnou výši, totiž 150—360', snižuje se však rychle jak k četným limanům Azovsko-mořským, tak na východ k Manyči a Kumě, tak že břehy Manyče nedaleko bifurkace jeho již jen 23' nad mořem jsou, a četné ovragy čili balky okolo dolejší Kumy a Hujduka, jakož i dolina Tereka již značně pod povrchní mořskou leží, a brda vátého písku tamtéž sotva 40' prosté výše mají.[1]) b) Step Kalmykův (mezi vých. Manyčem a Volgou) je sotva 50' prům. nad okeanem, a levé břehy povolžské mají až k Jenotajevsku sotva 20' prům.;[2]) odtud mají již oba břehy jen negativní výši[3]), podobně co přímoří Kaspijské na 5—35 mil šíře. Solná jezera jsou v obou stepech ještě velmi řídká, a novějšího původu (výhradně jen vyluhováním soli z půdy povstalá), tím četnější jsou bugry (t. j. výspy a kosy v řekách i pomoří, sladkovodným náplavem povstalé a tudíž pěkně obrostlé, tak jako krajní břehy řek), jak ve Volze, tak v přímoří, majíce vesměs směr od záp. k východu a bohaté na sůl ilmeny (t. j. plesa i zálivy) mezi sebou. c) Předuralská step Kirgizův (č. Bukjejevské ordy) mezi Volgou, Syrtem a ř. Uralem vyznačuje se vedle obecných vlastností nižších stepí zvláště rozsáh. rynpísky (č. nesčíslnými, 14—35' vys. pahorky vátého stepního písku), kteréž tu dohromady asi 1500□ m. pokrývají, slanými močály (tak zv. chunduky), několika ojediněnými vrchy a kopčinami starších útvarův, jakkoli sotva 1—200' rel. výše

---

[1]) Hujducká záštita má tu —26', Staryj Juman —61, Kizljar —27, Čérnyj Rinok —71' výše.

[2]) Zejmena Slodniki 32', Starickaja 26', Čérnyj Jar 49', ale Kopanovskaja již 0'.

[3]) Sěroglazinskaja — 5, Lěbjažinskaja —12, Sejtovka — 20, Astrachaň — 36' (dle Veselovského — 40').

(mezi nimiž zvl.pověstný V. a M. Bogdo, Čapčači[1]) a Arzagar, tyto dva vlastně nízké, ze sádry složené a holé kopčiny o 50—70 kupách), konečně rozsáhlými slančáky (zvláště na záp. a při dolejším Uralu), jakož i četnými solnými jezery, z nichž zvl. j. Jelton a Baskunčat ohromným bohatstvím výborné soli své (co jediné ještě zbytky starého moře, kdežto ostatní jezera nového původu jsou a podnes se tvoří) vynikají. Pod Obščím Syrtem mají tyto stepi vždy ještě ok. 200′ výše (Talovskaja nad M. Uzenem 192′) a stará slaná jezera též vysoké břehy, ale snižují se rychle jak k Volze, tak k moři Kaspijskému. *δ*) Zauralská step Kirgizův (menší ordy) má tytéž vlastnosti, je však něco vyšší (na vyšní Embě 300′, pod Ust-Urtem 100—250′ a t. d.) a ještě bohatší na slaná jezera, močály a řeky (méně však písčitá). Ojediněné vrchy i menší kopčiny na ní dosahují 5—600′ absol. výše (jako Ak-Murun, Bakyr), zvl. pak tak zv. Inderské pahorky, hlavně ze sádry složené (dle Goebla).

17. Z vyšších stepí Krymských zdvihá se povlovně na jihu půlostrova co mocná hradba velikolepé pohoří Krymské (Jaila-Dag, t. j. alpské hory n. beskydy). Pohoří toto, majíc délku 26 a šířku 1—6 mil, skládá se ze dvou širokých hřbetův, jurskému útvaru všech členův náležitých, z kterých četné skalisté a holé štíty do rel. výše 100—200′ a na jihu srázné krše vynikají. Vých. hřbet, prům. 3500′ vysoký, má četná, hluboká sedla (zvl. silničné sedlo Aljuštské) i rozličná jmena (Karabi-Jaila; Postrofil, Voron-Kaja, Sandyk-Kaja, Karasan-Oba i Kara-dag) a štíty, skoro 4000′ vysoké (zejména chlum Demirdži, s Karabinskými alpami tak zv. šíjí Samarskou spojený). Západní, jemuž Rusi *Vozvyšenaja Jaila* říkají, zvedá se do prům. výše 4000′ (štít Kimal-Agerek 5001′, Babagan, Ai-Petri a j. ve výši 4200′ a více); mezi oběma pak stojí v ouplné samotě mohútný a hřibovitý chlum Palat-Gorá (tatarsky Čatyr-dag), do výše 4984′ se pnoucí.

[1]) V. Bogdo má 558′ (močál pod ním — 19′), nejvyšší kupa Čapčačiho 341′ výše.

Četné skalisté rozsochy, na severu z hlavního brda vybíhající, náleží větším dílem již útvaru křídovému (neokomských vrstev i zeleného pískovce, často s pravou křídou), kterýž ve východním brdu i na hlavní hřbet se klade. Numulitové vápence a pískovce (dílem i miocení) tvoří pak ještě nižší, ale pěkné podhoří, kteréž horský prostor Krymu proti stepem zavírá, na záp. roklinatou planinu Sevastopolskou (město 160' výše), na vých. planinu Arabatskou (500' prům. vysokou) skládá, a na jihovýchodě ještě širší břeh mořský (ok. Sudaku a Feodosie) tvoří, kdežto na jiho-záp. (na Jaltském břehu) srázné stráně Vysoké Jaily skoro až k samému moři dopadají. Charakteristické jsou též v krymském pohoří pěkné lesy (níže z vzácných v Rusi buků i dubů, výše ze smrků taurických složené), zvláště na místech méně přístupných (mezi nimiž zejména pověstný Ajanský les), alpské pastviny na hlavních hřbetech (i na Palathoře), pěkná příčná údolí na sev., zvláště pak na bujné rostlinstvo bohatý břeh jižní, pravá to Italie ruská (s četnými villami a zahradami ruských velmožův, pověstnými kláštery a starožitnostmi řeckými i janovskými atd.). Památní jsou též na p. o. Kerčském (i protějším Tamaňském) četné a dílem posud dějné sopky blatné, jakož i na severním i jižním svahu Vysoké Jaily četné zůstatky staré vulkanické činnosti (skály čedičové a trachytové, teplá vřídla a p.) se nalezají.

*B.* Zcela jiný svět, od nekonečných rovin, pahorkovin a nízkých hornatin vlastní Rusi svrchovaně rozdílný — tvoří ve všech ohledech fysické geografie Kavkazsko, jakkoli i toto při veliké rozlehlosti své z několika značně rozdílných krajin se skládá. Nejdůležitější člen půdy této jest

*I.* Vlastní hornatina Kavkazská, alpské pohoří, avšak kolosálnějších ještě rozměrův, než jsou Alpy evropské, přes to všecko v celosti své od vzorné práce a vytrvalosti ruských učencův skoro tak dobře známé a zobrazené, jako ony[1]. Kavkazská hornatina

---

[1]) Z četných map domácích ruských i cizích učenců (zejména Kieperta) vyniká zvláště veliká mapa

má délku více než 100, šírku 8 — 40 z. mil, a pokrývá prostor asi 4200 □ m. z., tedy dvakráte větší zemiště Alp evropských, a o ¼ větší zemiště karpatského. Celkem jeví se Kavkaz co kolosálná planina, nesčíslnými příčnými údolími a roklemi směrem na sev. i jih vybrázděná, na jejímž jižním kraji po celé délce pohoří vysoký, slemenitý a rozsošný čeřen (i trojčlenný) se vypíná, k němuž na sev. i na jih četné i mnohotvárné hornatiny rozdílného slohu a tvaru se přidružují. Geologicky je (dle Kocha) vlastní hornatina Kavkaz. trojčlennou hřbetní hornatinou, pokud totiž vedle hlavního čili ústředního hřbetu, kterýž z plutonických a vulkanických hmot (žuly, syenitu, zelenokamene, trachytu a porfyru, onyno zvl. na záp.) se skládá, — též kraje č. stěny oné široké prorvy, z které hlavní hřbet vyniknul, — co pohoří a planiny státi zůstaly. Ovšem že jsou tyto z usazených hornin, zejména z břidlic hlinitých, z břidlic a vápenců devonského spodního útvaru, pak z jurských vápenců (na skameněliny chudých) složeny. Ve středu Kavkazu jeví se tato trojčlennost nejzřejměji, kdežto směrem ke koncům této osy zdvižení, kdež tlak z dola slábnul nebo jen částečné průlomy spůsobil, ony tři členy se povlovně v jediný (devonský a jurský hřbet) slévají. Křídové a třetihorní (zvl. numulitové) tvary jsou na severozáp. a jihových., kdež Kavkaz se snižuje a končí — jedinými skalami horotvornými. Z pobočných hornatin je vlastně severní nejmocnější a nejrozvilejší, kdežto jižní čili vlastně jihozápadní ve spojení s jinorodou, tak zv. Armenskou hornatinou brzo vcházejí. Trachytové n. žulové rohy a homole vnitřního hřbetu (u Osetinců chochy č. koky řečené) jsou větším dílem obloženy (tak jako velmi zhusta i hřbet samý) — prvotní pokryvkou svou, t. j. hlinitou břidlicí, kteráž i tento s pobočními hřbety v podobě zvrží

---

Kavkazu v 25 listech (1″ = 2 versty), od generálního štábu Kavkazského vojska vydaná, pak plastický zeměvid (relief, pro císařskou rodinu shotovený) veškerého horstva (1″ = 10 verst), jediná to práce svého spůsobu v celém světě.

často spojuje, četná kotlinná údolí takto vytvořujíc. Podobné zvrže a šíje vznikly kromě toho ve středu kavkazské hornatiny i odtud, že jednotlivé části prvotní pokryvky se odtrhly a do výše pozdviženy byly, čímž vulkanické hmoty se přelily a takto opět nové kruhy horské způsobily. — Při jižním položení Kavkazu drží se čára sněhová celkem výše 10.000', povznáší se však na rozl. místech, zvláště na vých. z místních příčin i do 12.000' a více. Ledovce jsou ve veškerém pohoří sice četné, ale jen na hlavním hřbetě (nikoli na planinách), a tudíž pro úzkost a sráznost jeho mají jen skrovnou rozlohu. I vzhledem k jezerům zůstává Kavkaz za Alpami pozadu, jelikož tato jsou celkem málo četná i malá, jakkoli ještě ve výši 7000' se vyskytují. Za to je Kavkaz mnohem méně schůznější než Alpy, ačkoli soustava údolí je celkem oné v ústředních alpách podobná; neboť přesmyky (u Rusův *perevaly* řečené), jakkoli velmi četné (zvláště na západě) nalézají se teprv ve výši 4 — 11.000'; i pověstná silnice Vladikavkazská přemáhá výši 7500' (viz níže).

1. Ústřední čili vysoký Kavkaz počíná na záp. (nad Anapou) co nerovná, 6—8 m. dlouhá a přes 3000' vys. planina, k jižnímu pobřeží srázně se svažující, z křídového útvaru všech členův složená. a) Štítem Kenispurem (v 36° vých. d.) zdvíhá se však v ní již ústřední hřbet, kterýž na 50 mil délky k vých. co mohútný lem široké planiny až k soutěsce ř. Ardonu (v 41° 50' v. d.) nepřetržitě provází. Tento díl ústředního Kavkazu může se Čerkesským Kavkazem nazývati. α) Západní konec jeho (Abadzešský Kavkaz) až k hoře Oštenu (sk. v 38° v. d.) je úský slemenitý hřeben 5—8000' prům. vysoký, nad planinami severními asi o 1000', nad plasovitými jižními však o 4 — 5000' srázně vystupující a z křídových vápenců a břidlic složený, kteréž mladšími vulkanickými horninami prolomeny a proměněny jsou. β) Horou Oštnem (v Kavkazu Cebeldinském) počínají však již břidlice hlinité a spodní devonský útvar, z kterýchž veškeren ústřední hřbet i s planinami hlavně složen jest, a zároveň

vyvyšuje se onen již do výše 10.000', kteráž k Elborusu povlovně až do 14.000' roste. Hřbet stává se zároveň širším, výše štítná však značnější (až do 15.900') a štíty samé, těsně vedle sebe co široké kužele, zuby a jehlance (Nahar 15.118', Baltakaja 15.913') řadou stojící, a od pramenův ř. Mdzymty věčným sněhem pokryté, dávají hlavnímu hřbetu velikolepého pohledu, kterému zvláště tam, kde svážené, převrácené i přeměněné vrstvy devonské mohútnými jehlami granitu, porfyru, dioritu, jaspisu atd. prolomeny jsou (jako ok. sedla Achbyrckého i Agusedžského) divokosti značně přibývá. Rozsochy jsou velmi četné, svah na jihu mnohem sráznější. b) Pod $40^{0}$ v. d. vyniká z hlavního brda v podobě planiny kolosální rozsocha Elbrusu, paprskovitě se rozdělující, 10.000' vysoká a z hlinitých břidlic složená, jejíž nejvyšší štít Elbrus (u Persův Kafdag, u domácích horalů též Ožga-Makua = h. štěstí i Džin-padišá = kníže duchů) v podobě širokého trachytového kužele (s jezerným sopouchem) do výše 18524' se vypíná, vůkolní štíty ještě o 3000' převyšujíc. c) Za Elbrusem přestávají (ve Svanetském a Račinském Kavkazu) planiny skoro docela, měníce se v nepřetržený, široký a rozsochatý hřbet, 12—11.000' výše, jejž řídčejší již štíty o 2—3000' převyšují. Din-tau, druhý štít Kavkazu dle výše, a na vých. Adai, z porfyru hl. složený, — dosahují však ještě 16.941' a 15.239' výše. d) Mezi soutěskou Ardonskou (nad Unachem) a Darielskou táhne se ve směru hl. hřbetu 8 m. dlouhé i rozsošné brdo Kazbecké, prům. 12 — 13.000' vysoké, četnými štíty pyroidickými (zvláště trachytovými) protrhané (Teplý 14.500', Sirhubanom 13.635' a j.), na jehož východním konci dva mohútné trachytové kužele, Gimari 15.660 a velikán Kazbek 16.550' stojí, širokým, ale 14.000' vysokým sedlem spojené. e) Za horskou kotlinou Kazbeckou, v kteréž se prameny Tereka sbírají a kterouž nákladná silnice od Vladikavkazu běží, ostatní Rusko se světem zákavkazským spojující — zdvihá se z hlubokých propastí pověstnou Křížovou horou (přes 9000', nejvyšší bod silničný v ní 7660' dle Parrota) a tak zv. Čer-

venými horami (od rudého porfyru) ústřední hřbet Kavkazský znova, kterýž pak již bez planin, ale s početnými krátkými rozsochami, pod jménem Kachetského a Širvanského Kavkazu bez přetržky až za Šemachu se táhne, stoje jižním úpatím svým od Tchelavě (2420') k vých. již všude na stepných rovinách Kachetských. α) Od Křížové hory až k vrchu Barbalu má tento sněžný hřbet, horami Chevsurskými nazývaný, ještě 13.000' výše s řídkými štíty. β) Za hvězdovitým (trachytovým?) Barbalem však (10.800'), který již pod čárou sněhovou leží, až k Amsalu (11725') drží se (v horách Daralagozských) hřbet 10.000' prům. vyvýšení (štít Šavikide má však 11.300'). γ) Odtud má ústřed. Kavkaz opět přes 11.000' výše hřbetní a 12.000' štítné (Mači 12.435' a j. v.) až k Šalbusu (13.635' pod 45° v. d.), kterýmž na krátko hřbet do sněžné výše sk. 13.000' vystupuje (Bazar-dusi 14.713', Šá-dag na rozsoše 13.930'), odtud pak až k Baba-dagu (11.928') na 10.000' klesaje. δ) Tímto vrchem je však hlavní hřbet již geologicky ukončen, a pokračování jeho na mladších útvarech špadá rychle od 8000' (Gämišti 8915', Kolgojas 6975', Dibrar 7248', Čermodagar 4525') až na 3000' výše (Bonduršan 3015), načež již toliko nízké (1500') pahorky mezi blatnými sopkami Apšeronskými až ke Kaspijskému moři směrem hlavní osy se rozkládají. V jižním podhoří mají ještě Chovarety 1350', N. Zakataly 1780', Njucha 2450', Šemachá 2230', Marasy opět 3520' výše.

2. Ustřední Kavkaz je na všech stranách asi na 2—3 m. šir. pasem jurského útvaru obklopen, který na sev. k liasovým členům (s bohatými sluhami výborných lignitův) náleží, na jihu pak oolithický jest (s hnízdy špatného uhlí). Jeho vrstvy jsou všude v sousedství plutonických hmot hlavního a pobočních hřbetu mnohonásobně zvráceny a přeměněny. Na jihu skládá tento útvar větším dílem jen kršovité rozsochy (jediný rozdíl činí ostrý hřbet Samursakanský nad údolím Inguru, který je 10.000' vysoký), pak planiny na jihozáp., maje i na sev.-vých. podobný výkon. Na severozáp. lemuje však co přetržitý, do vnitra ostře svážený hřbet (9—10.000'

výše prosté a 2000′ rel.) pod jmenem kabardinských hor roklinaté pláně hlavního hřbetu, rozkládá se po svahu kršův Elbrusa a podobně po vysokých planích Čerkeských na severozápadu.

3. Mnohem znamenitější jsou rozloha i hypsometrické poměry křídového útvaru, kterýž nejen na svahu a rozsochách ústředního pásma nikdež neschází, nýbrž i v podobě vysokých, neschůdných a skalistých hornatin na jihozáp. a sev. jeho se objevuje a podobně co jurský útvar, hl. z metamorfických břidlic a vápenců se skládá. a) Na sev.-záp. táhne se pod jmenem Černých hor 8000′ vysoký, dolinami přítokův Kubaňských přetrhaný a srázný hřbet od Elbrusa až k vrchovišti řeky Chodze, a před něj kladou se na severových. ještě tři nižší hřbety, zvláště pak b) krasami přírodními pověstná hornatina Pjatigorská, též Beš-tau řečená, kterouž četné kužele trachytové a j. pronikají (nejvyšší 4590′; v údolích má Kislovodsk 2873′, Pjatigorsk 1850′). c) Na sev.-vých. rozkládají se směrem od jih.-záp. k sev.-vých. pod jmenem Čečenských a Lezginských hor (v kterých domácí kmenové úsilí ruskému ještě až do nedávna šťastně vzdorovali) mohútné hřbety křídového útvaru, výškou a divokostí nad Kachetský Kavzkaz značně vynikající a zavírající se roklinatými horami Dagestanskými č. tak zv. Horskou zemí Rusův (kteréž jsou již eocení a sice numulitové, ale pravé bludiště skal, roklí a lesův) proti nízkému břehu moře Chvalinského. V oněch má hřbet Kistský, naproti Kazbeku počínající, 10.000′, kolosální hřbet Ičkerský, s Barbalem souvislý, 12.000′ hřbetné a přes 13.000′ štítné výše (Maistis 13.425, Tebulos-Mta 14.760′, Kaču 14020′ atd.); v horách Bogozských a Karašských jsou rovněž ještě některé štíty 13.000′ vysoké (Barjatinský 13.127′), i v Kazikumických a Kyrských zdvihají se (dílem již na vápenci numulitovém) některé štíty do výše 11.000′ (Ostraja 11.900′). d) Na jihozáp. svahu Čerkesského Kavkazu zdvihají se rovněž křídové (i miocení) hory Mingrelské a Imeretské, co řady hřbetův s ústředním hřbetem Kavkazským větším dílem rovnoběž-

ných, ale s ním a mezi sebou mnohonásobně spojených, kteréž plasovitě (s výše 10.000') na jih k nížině Rionské se svažují a zvláště velikými kotlinami svými, jakož i podélnými údolími řek (vesměs ve výši 1600—3500') se vyznamenávají, jež (podobně co v Alpách) soutěskami do příčných přecházejí, v nižním běhu řek opět tvar podélných na se berouce. e) Památnější ještě, jakkoli značně nižší (8—7000') jsou hory Kartlinské, mezi vysokým Kavkazem a širokým údolím vyšní Kury (v něm Gori 1996') se rozkládající, kteréž jsou rovněž křídového i numulitového útvaru, se hřbety a planinami jižního i východního směru a četnými dolinami (největší údolí Aragvaje, v kterém má město Dušet ještě 2920' výše). f) Na východním konci jejich rozkládá se kopčina Tchelavská, blatnými sopkami svými a jinými sopečnými zjevy pověstná (v ní m. Tchelav 2430', m. Signach 2487'). K západu jsou hory Kartlinské proti Imerethii 6000' vysokým hřbetem Kordochtským (č. Lichým) ohraženy, kterýž ze starších plutonických skal (zvl. zelenokamene a porfyru, co Kavkaz, ale i z trachytu a melafyru, jižní pak ze žuly syenitické) jsa složen, jurskými vápenci obstoupen, a na sev. a již. konci nejvyšší (i 10.000'), vysoký Kavkaz spojuje

*II.* s vysočinou Armenskou. Vysočina tato, k nejpamát. na světě náležitá, avšak jen asi třetinou rozlohy své (ok. 1500 □ m.) k Rusku přislušící, jeví se co mohútná skupina vysokých planin, širokých a vysokých údolí, alpských jezer a kotlin a mohútných, i nad sněžnou čáru vynikajících skupin a hřbetův horských. Všecka vysoká půda její na 50 m. délky a šířky skládá se bez vyjímky ze starších a mladších vulkanických hornin všech druhův; toliko na svahu hor a v dolích vyskytují se dle Abicha palaiozoické (zejména silurský a spodní devonský) a mladší útvary, z nichž křídový a třetihorní (eocení a numulitický) nejrozšířenější jsou. *a*) Na severozáp. zdvíhají se z lesnaté nížiny Riona, kteráž co výtvor rozl. deltových naplavenin se jeví, co mocný hřbet Vachaňské hory, (též Větrné h. řečené) 8—9000' vysoké (Taginauri 8755', jiný štít

9340'), které až k vyšní Kuře se táhnou, a se syenitovým hřbetem Kordochtským ve spojení jsou (sedlo Suramské, jímž silnice od Kataise na Tiflis běží, má tu 2886' výše). Od Kury na východ až nad Tiflis (1473') prostírají se *b*) hory Karakajské 8—6000' vysoké s vyhaslou (jezerní) sopkou Ardznevanem 9050' a štítem Kara-kaja 9351'. Ve východním podhoří ve vrchovišti Chramu má pevnost Calka ještě 4950' výše. *c*) S Ardznevanem souvisí na jihu rozsochatá sopečná skupina hory Abulu (10.825') s velikým sopouchovým jezerem Toporazvanem. *d*) Hory tyto, společně s pohraničnými hřbety Adžarským, Posgovským a Čyldyrským (štíty 8—9000' vysoké, nejvyšší 9730') obklopují vys. kotlinu Mechetskou s vrchovištěm Kury, kteráž se tu ze tří sopouchových jez. sbírá (v oné mají Achalkalaky 5350', Hertvis 3564', Achalcych 3380' výše). *e*) Vysoké kotliny Hajdarbeckou a Kurzalskou (v oné má Dželal-Oglu 4600'), v nichž se nalezá vrchoviště Borčaly, zavírají rovněž 8000' vysoké vulkanické hřbety Pambacké s kužel. štítem Aganem, 9846' vysokým (sopouchové jezero jeho má 9300' výše). *f*) S nimi souvisí 10.000' vysoký a slemenitý hřbet Šamšadilský, na jihových. se táhnoucí (štít Murguz 9788'), jemuž až ke Kuře rozsáhlá křídová hornatina se předkládá, četnými příčnými dolinami prostoupená (v nejdolejším podhoří blíže Kury mají tu Samatbogly 1035', Jelisavetpol čili Gandža 1450'), na jejímž vých. konci rozsochatý Inag do 11.057' a Gamyš do 12.270' strmí. *g*) Za vyšním Terterem, avšak s onou ve spojení, rozkládá se na jihu hornatina Karabagská, mezi Erivaní a Šuší na záp. a vých., pak mezi Terterem a středním Arasem rozložená, co velikolepé skupení mohútných (9—11.000' vysokých) a klikatých brd i sopečných skupin, z kteréž řeky na všecky strany se rozbíhají. V ní má na sev. Kirk-kis 9330', Michtjukan 11.883' a jezerný Saryjer 11.700 výše, kteréž všecky k sopečné soustavě planiny Azrikské náleží. Na záp. dosahuje Kizildara 11.830', a nad samou planinou Erivanskou se pnoucí Ach-dag 12.711' výše. *h*) Za údolím Bergušeta na jihu sedí

kolosální skupiny vrchu Küki 10.282′, Arašina 10.252′ a velikán Kapudžik s jediným jehlancovým štítem 12.855′ vysokým, všecky vysokými slemeny mezi sebou spojené.[1] *i*) Tímto vystupuje se do veliké úrodné a bezlesé planiny Erivaňské, průměrně 3000′ vysoké [2]), a odtud na sever do vyššího ještě pohraničného údolí ř. Arpy (Aleksandropol čili Gumry 5080′), na vých. pak přes nízké výběžky Ach-dagu do vysoké kotliny N. Bajazetské, v níž velikolepé alpské jezero Gök č. Sevanga ve výši 6370′ spočívá, vůkol nejvyššími hřbety a štíty Karabagských hor (relat. 5—6000′) obstoupené. *k*) V severním rohu planiny Erivaňské zdvíhá se ještě sopečná skupenina Alagözu se sopouchem a dvěma jehlanci 13.436′ vysokými, a co třetí bašta této světopověstné a posvátné krajiny na jihu za Arasem (v relat. výši 9—10.000′) *l*) velikánská skupina vyhaslých sopek V. a M. Araratu, od kteréž se na severozáp. po hranicích tureckých ještě 8000′ vysoký hřbet Bajezidský (s vyhaslou sopkou Takalem) táhne. Menší Ararat má 12.865′ výše a je ve vzdálenosti asi 2 m. slemenitou, 9000′ vysokou šijí s V. Araratem spojen, na němž z roklinatých strání a kamenitých a sněžných planin i malých ledníkův tři jehlancovité štíty (nejvyšší 16.870′) k nebesům se vypínají. *m*) Jižně deltového ústí Kury zdvíhá se v új. Lenkoran'ském 7-8000′ vysoké a roklinné pohoří Talyšské (rovněž starší plutonické, Kulataš 7780′, Kemjurkul 8220′), k soustavě Armenské náležité, s kterouž na perské půdě mohútným křídovým pohořím Kara-dag spojeno jest, příslušíc toliko čeřenem a vých. lesnatým svahem svým k ruské říši.

*III.* Ostatní část Zákavkazska náleží vůbec k nižší půdě. Na záp. rozkládá se při dolním Rioně 1) ni-

---

[1]) Ve východním podhoří má Šuša ještě 3680, na jihu v širokém (6—7 m.) a suchém údolí Arase Ordubat 3120′, Nachičevan 2960′ výše.

[2]) Na ní má Talyr 4770′, Kulp 4200′, Erivan' 3330′, klášter Ečmiadzin 2840′ (jinak 3055′), Aralych 2600′ výše.

žina Imeretská, prům. ještě 400′ vysoká (hl. na eocením útvaru a naplaveninách) a tropickými téměř pralesy i bohatým rostlinstvem blatným (při řekách) vyznačená.[1]) 2. Na vých. prostírají se mezi širokým a úrodným údolím Alazana i Kury prům. 1500′ vysoké, horké a pusté stepi Gruzinské. Sev. část, mezi Alazanem a Jorou položená i dále ještě na jihových. až k ř. Turjanu se prostírající, nazývá se Upadarskou, druhá nižší mezi Jorou a Kurou Karajskou stepí, na oné zdvíhá se malá (10 □ m., též eocení) hornatina V. a M. Široku, (Chorchet 6476) na této hornatina Bosdag (nejv. štít 3206′). 3. Pod nimi pak rozkládají se na jihov. až k moři Chvalinskému nízké stepi Širvanské, na západě za celý rok pestrými travinami pokryté, na vých. stepem Astrachanským podobné s hojnými slančaky i rynpísky, a v staré deltě Kury též se slanými jezery (mezi Kurou a Bulgarem leží horká step Muganská). 4. Od nové, napořád rostoucí delty Kury až za p. o. Apšeronský rozkládá se asi 300 □ m. veliký okres blatných sopek Širvanských, kteréž se v podobě nesčíslných menších i větších kuželů (nejvýš 100′ vysok., obyčejně pod 30′) jeví, a naftovými vřídly provázeny jsouce (tak zvané svaté ohně Peršův, kteréž zvl. okolo Bakova i na některých ostrovích Chvalinského moře se nalezají), této krajině zvláštní pověstnosti dodávají. Ostatně jest celý tento okres již pod povrchní mořskou (Baku — 57′, meteorol. st.), neméně i břeh Talyšský (Lenkoran′ — 75). 5. Rovněž leží nízké břehy Dagestanské, ačkoli místy vápencové výběžky hor až k moři sáhají (jako u Derbentu. pak vrch Bešparmák 1850′ a j. v.) taktéž již větším dílem nevysoko nad úrovní moře Kaspijského (Derbent — 15). 6. Sopky Tamaňské, kteréž rovněž co protější Kerčské, do oboru Kavkazu náleží (v jehož geolog. ose rovněž i Krymské hory leží) — jsou pověstné nejen četností, nýbrž i mocností a výší svou. Jedna sopka blatná má v so-

---

[1]) Katais v podhoří má 670′ (dle Chodzka toliko 470′), Bija 674, Sugdidi 273, Osurgety 355′, Redut-Kalé 20′, Poti 15′ výše.

pouchu, svém průměr 190′, jiná 160′ výše a průměr 300′, nejzápadnější z nich, sopka Kaku-oba, mocným výbuchem z r. 1794 svl. pověstná, má 265′ výše.

C. Třetí, osobitý přírodní okres ruského carství tvoří hornatina Uralská, jsouc po Andech největším poledníkovým pohořím na světě, a rozkládajíc se se všemi podřízenými členy svými od 68½° až k 48½° s. š. čili od pramenův ř. Kary na severu až k stepním končinám moře Aralského, t. j. 20ti stupni zeměpisné šířky. Délka její obnáší tudíž (neboť hlavní hřbet se několikráte k sev.-záp. a sev.-vých. zahýbá) skoro 500 mil zeměpisných, šířka drží se vzhledem k veškerému orograf., i geolog. zemišti této mohútné hornatiny (kteréž se dá asi na 7000 □ m. odhadnouti) obyčejně 40 mil, obmezuje se však ve vlastním pohoří na 3—20 mil zeměpisných. a) Co do orografické povahy jeví se Ural býti hřbetnou hornatinou, v severní a jižní části mnohočlennou a nejvyšší, v střední pak větším dílem jednoduchou a zároveň nižší. Mnohočlenné části jsou planinami rozmanitě mezi sebou spojené a bohaté na podélná údolí, ale i příčnými dolinami (zvláště na severu) rozryté. Veškera hornatina je nad to na vých. i záp. provázena širokými (10 mil i více) planinami a pahorkovinami, kteréž však na straně evropské jinou tvářnost geologickou i orografickou nosí, než na východním čili sibířském svahu hornatiny. Podobně liší se i krajinný ráz severních, středních i jižních oddílův pro značnou šířku zeměpisnou a za jinými příčinami od sebe, jakkoli zeměslovné poměry Uralu v celé rozloze jeho celkem totožny jsou. Pobočné členy Uralu pak jsou buď skutečným pokračováním jeho, buď jen více orograficky jemu přiřaděné, a geologicky rozdílné. b) Rozdělení Uralu na severní (od 68½—60°), střední (60—55½°), jižní (55½—51°) a pobočné členy shoduje se celkem s prostou orografickou povahou mohútné této hradby mezi Asií a Evropou. Jiné poměry fysické a hospodářské, jakož i snadnější přehlednost omlouvají rozdělení jiné, jakéž Hofmann navrhoval (1856) a provedl. Dle něho dělí se vlastní Ural do 5 končin: 1. Ural

Samojedův od $68^1/_2$—$67^0$, v kterémž není více stálých sídel a kterýž toliko v letě od samojedských sobovodův navštěvován bývá. 2. Ural Ostjácký, mezi 67—63° sev. š. č. od pramenův Jelce až k pramenům Ilyče dosahující, hlavně od Ostjackých kmenův osazený nebo navštěvovaný. 3. Ural Vogulský, od 63—$60^1/_2$° s. š., od pramenův Ilyče až k Deniškinu kameni, co loviště Vogulův. 4. Ural ruský čili rudný od $60^1/_2$—$54^1/_2$° s. š. od pramenův jižní Sosvy a Deniškina kamene až k pramenům ř. Urale a Uje. 5. Ural Baškirský odtud až k příčnému údolí ř. Urale čili až k rovnoběžníku pevnosti Guberlinské a Uralské. Co kromě této rozlohy se nalezá jsou již pobočné členy Uralu, k nimž zejm. náleží 1. vysočiny severozápadokirgizské na jihu, na sev. pak hornatina Pai-choi řečená, a konečně ostrovy Vajgač a Nová Země. c) Geologické poměry vlastního Uralu jsou celkem jednoduché, jakkoli v podrobnostech ku podivu pestré a zapletené, ano (dle slov Humboldta i Murchisona) pravé bludiště geologické, jehož zajímavé poměry mnoholetým úsilným prácem oněch účencův, jakož i Rose, Pachta, Helmersena, Meglického, Romanovského, Hofmanna a mnoha jiných podařilo se poznenáhlu osvětliti a vyskoumati. Veškera vlastní hornatina Uralská skládá se totiž hlavně z metamorfických břidlic mastkových a chloritových, křemenců (quarcitů) a mramorů, kteréž s osou pohoří, mocněji nebo slaběji nachylenou, rovnoběžně uloženy a od mnohotvárných granitů, syenitů, hadců, dioritů a porfyrův pozdviženy, prostoupeny a prolomeny jsou. Pozdvihy a průlomy tyto děly se v rozličných časích a v rozl. směrech, většmě ale v době kamenouhelné čili určitěji mezi usazením vápence kamenouhelného a tak zv. *millestone gritu*, odkudž tedy přeměněné vrstvy Uralské jen palaiozoickým tvarům náleží, zejména útvaru prahornímu, zvláště svoru a břidlicím hlinitým, pak útvaru silurskému, svrchnímu devonskému a spodnímu kamenouhelnému. Všecky útvary tyto, s nimi ale i svrchní kamenouhelný a v řídkých ostrovích i jurský (svrchní) nalézají se též v pod-

horním prostoru Uralu, a sice azoické (rovněž z palaiozoických přeměněné) na východě, palaio- a mezozoické skoro výhradně jen na záp., kdež planiny a pahorkoviny (řídčeji hřbety horské) skládají, v šírce 10—15 mil podél celé zeměpisné šířky Uralu s ním rovnoběžně uložené; jakkoli i starší členy jejich, v oboru působení plutonických hmot jeho ležíce — dílem přeměněny, veskměs ale silně nachyleny (i pod úhlem 70° a více), ano místy (zvl. blíže osy) i převráceny býti se spatřují. Hlavní hřbety Uralské přidržují se sice skoro výhradně oněch metamorfických skal, kdežto plutonické horniny nejvíce rozsochy a pobodní hřbety, nebo i žlaby četných údolí příčných i podélných skládají; ale tyto pronikají též v rozl. směrech i hlavní hřbety, a tvoří nejen početné a velkolepé útesy, rohy a tesky na nich i v planinách, nýbrž i často nejvyšší body kulminační v nejpestřejších podobách, čímž ke kráse krajinné nejvíce se přičiňují. d) V následcích těchto proměn a ohromných převratův geologických jsou tudíž nejen horniny, z nichž půda Uralského zemiště se skládá, všudež velmi rozmanité a Ural vyniká též bohatstvím nejrozličnějších a osobitých nerostů, nýbrž též pověstným po celém světě požehnáním kovův, rud a kopanin, i krásou krajinnou. Z oněch jsou zvl. charakteristické a nejzajímavější: nejpestřejší odrůdy granitů, syenitů, porfyrův a mramorův — hadcové břidlice a trapy, živcovitý zelenokámen (bílý a zelený) na Kačkanaru a na jiných štítech, onomu na ostrově Skyi podobný (s mohútnými hlatěmi jinorázovými), vápence a břidlice, do jaspisů a křemenců rohových v sousedství porfyrů a zelenokamenů přeměněné, skály granatové, porfyrem zelenokamenným přeměněné (zvl. u Petropavlovska), chloritické křemence a černé hutné vápence kamenoshelné s peckami chalcedonu, zvlášť v severním Uralu (ok. Pečory); svor s granáty (zvl. u Zlatoustovského), hrubozrná žula (zvl. nad řekou Černou tamtéž), skála křemencová bělavé nebo načervenalé barvy s velikými avanturiny (zvl. v Mijasském Uralu) atd. Vrstevnatá žula Ilmenských hor nad řekou Mijasem (odtud mijaschit zvaná)

chová v sobě (v peckách a žilách) kromě těchto největší bohatství jiných vzácných nerostů Uralských, jako: Elaiolith, Sodolith, Kankrinit, Pistacit, Turmalin, cirkon, topas, korund, apatit, monacit, titanit, pyrochlor, Aeschynit, Uranotantal, Čevkinit, Mengit, ilmenit a j. pestré křemeny, živce, kazivce, vápence klencové, jinorazy, slídy atd. Památné jsou též vrstvy výborného brusného kamene pepřové barvy, kteréž spodní útvar kamenouhelný severního Uralu na záp. velmi zhusta provázejí, ale i v jižním dosti často se nalezají. Témuž útvaru náleží pískovce Artinské (při hořejší Serze), co žernovy po celé Rusi hledané, kdežto žernovy Kolčedanské trachytickým (sklovitým) slohem svým pověstným uherským (z Hed'alje) se podobají. e) Bohactví kovův v Uralu je po celém světě na slovo vzaté (zlato, stříbro, platina, měď, železo a j.) α) Zlato dobývá se skoro výhradně jen z jílovišť, kteréž diluviálním náplavem jsou a hlavně ze štěrku černého, dolomitického vápence, dílem i (zvl. na záp.) z chloritických, mastkových, křemencových i plutonických trosek se skládají, často 30—40' mocných a vrstvami hlíny pokrytých. Jíloviště tato (jichž původ je současný době diluviální v Uralu) nalézají se hlavně na straně Sibiřské, i obsahují též pověstnou platinu, řidčeji též diamanty (zvláště u Křestovozdviženska, též u Jekaterinburka, Kušvinska i Verchně-Uralska). Mocnost náplavu vyžaduje místy i pravidelné dolování (jako u Křestovozdviženska, Bogoslovska, Mijaska a jinde). Ostatně jest zlato na vých. i v granitických, jakož i jiných plutonických kamenech i v břidlicích hlinitých v podobě zrn po velikých prostorech uzavřeno. Štěrk a náplav, kterýž platinu obsahuje, skládá se však skoro výhradně z hádce, zelenokamene nebo jinorázové skály (pochází tedy z nejvyšších štítů sousedních) a má mnohdy (zvl. okolo Tagilska) mocnost 10—12'. — Ležatá strana jeho jsou chloritické a křemenité mastkové břidlice. β) Měď vlastního Uralu vyskytá se ve křehkých coukách i kabanech v matičném kameni, kterýž se tuf zelenokamenném (*Schalstein*) n. vrstev-

ném u trapu velice podobá, sám rudou mědnou proniknut jest a do metamorfického útvaru vrchně-silurského náleží. Památné jsou v těchto dolech kabany malachitové rudy, mnohdy ohromné mocnosti (jako v Nižním Tagilsku). γ) Ještě památnější jsou stratografické poměry železa magnetového, z něhož se v Uralu mnohdy takořka celé hory (jako Blagodať i Blagodatka u Turinského) skládají, a kteréž se všudež světlou prací dobývá. Není pochybnosti, že kov tento v podobě žhavé tekutiny ze země vyvřel a prolomiv starý zelenokámen, v jehož přímém sousedství se vždy nalézá — co tekutá láva nebo sopečné bláto po sníženinách vůkolních se rozlil, jichž orografickému tvaru se všudež přispůsobuje. Uhlí kamenné je zvláště na záp. středního Uralu dosti hojné a náleží svrchnímu útvaru kamenouhelnému, rašeliny jsou po celém středním Uralu ohromná ložiska.

1. Ural Samojedský (mezi 68½—67°) zdvíhá se z tundrovitých nížin 100—200′ vysokých ve vrchovišti Kary a j. malých přítokův zálivu Karského co prům. 3000′ vys., pustý a slemenitý hřbet s početnými rozsochami a příčnými dolinami. Nejsev. výběžek jeho, tak zvaný Konstantinov-kámen, má výšku

ihu (800′) drží
1818′) a jižněji
e krátký hřbet
0′ prům. výše
Ščuče (k Obi)
o též do výše
rozích svých
ět povlovně až
istává mnohem
)4′). I tuto stojí
í hřbet Jen-
3719′). Za mo-
kterýž na vých.
početné štíty
mina v hlavním
lce), a počíná
v. 5.). a) Tento
u jednoduchým

hřbetem, mezi Peudrymou a Jerkomem (2820′) toliko 2500′ vysokým; vystupuje však na to rychle do prům. výše 4000′ (sev. Paijar 4752′), drží se odtud až k pramenům Vojkarské (pod 66°) výše 3200′ (sev. Cherd-jujes 4021, jižní 3649′). b) Za širokou a hřbetnou planinou Vojkarskou, na které má Nerabi 3086′, Pariše-keu 2716′ atd., nalézá se na jihu v hlavním hřbetu hluboký klanec (převal) Kolvolovský (1605′), za kterýmž hřbet Uralský opět srázně se zvedá a drže se výše 3000′, v šířce toliko 3 mil až k pramenům Njasu se táhne, maje četné štíty značné rel. výše (jižní Pai-jar 3550′). c) Za sedlem mezi řekou Kožemem a Lemvou (2378′) nabývá hornatina opět značné šíře (8—10 m.), kteráž ve vrchovišti Sucherje (k Sosvě) a Pátka i na 20 mil vystupuje, a zde rozkládají se podél početných rozsoch hlavního hřbetu mohútné hřbety poboční v rozličných směrech, jakkoli nejvyšší a nejdivočejší s oním zároveň běží. α) Hlavní hřbet má tu sice 3500—4000′ výše (štít Syrty 4163 na mohútné rozsoše, Manja-ur 3789, Šadmaha-ur 4120′), jsa 3 hlubokými převaly prorvaný.[1]) β) Poboční hřbety západní (jako Šaledské hory, Syrt, Sablja a j.) strmí však ještě do značnější výše, kteráž k největším v Uralu náleží. Zejmena má velikolepá Sablja, kteráž co slemenitý hřbet alpské podoby v délce 5 mil rovnoběžně s hl. hřbetem se táhne a z porfyrové breccie, tak zv. Solomenskému kameni k nerozeznání podobné, se skládá i svl. na záp. a nízkých blatných rovin do rel. výše 4000′ srázně vystupuje, v nejvyšším štítu svém 5142′ výše, kdežto východní poboční hřbet Kvosm-Ner nejvýš 2807′ dosahuje. c) I od vrchoviště Pátka až k vrchovišti Ilyče a Sosvy zůstává hlavní hřbet vyšším pobočním hřbetem v délce 25 mil na západě provázen, jež 15 mil dlouhé údolí vyšního Ščugora i 28 mil dlouhé údolí ř. Chatemalje (oboje podélná a průměrně 800′ vyvýšená) od sebe odděluje. α) Hlavní hřbet je tu více jen průměrně 2500′ vysoký a 6 hlubokými

[1]) Charutský převal má 2778′, Vangerský 2796′, Pátecký 2468′ výše.

převaly rozryt ý (v jednom z nich leží jezero Š o-bachtur ve výši 1600′), a teliko ve středu a na jižním konci dosahují některé štíty 3000′ a více (Peš 3190, Mos-jelping 3061, Lápka-ur 3197′). β) Za to nosí západní hřbet pobočný, tak zvané Podčeremské hory, jsa 3—4000′ vysoký, na sev. konci svém nejvyšší štítné velikány veškerého Uralu, svl. dvouštítný Töl-pos 5540 a 5380′ Lal Vontmit 4361 a j., i jsa hlubokým sedlem Syngapinským prolomen (2934′) a v prostředku vůbec jen 2900′ vysoký (Lesko-ur 3978′, Pyrva 3554′ a j.), má ještě na jižním konci skalisté štíty opět přes 3000′ vysoké (jako Halmer-Sale 3982′, Tjunder 3303′ a j. v.). d) Planiny a pahorkoviny, kteréž tyto 2 díly severního Uralu na záp. i na vých. provázejí, jsou značně od sebe rozdílné. Kdežto západní roviny větším dílem ze štěrku kamenouhelných (svrchních) a silurských břidlic i slínů se skládají, z kterých sem a tam (mezi 64—66°) jen nízké pahorky vystupují, hl. z oněch pískovců a slepenců kamenouhelných popelové barvy složené, kteréž výše vzpomenutý brusný kámen poskytují (nejlepší na tak zv. Brusné hoře blíže Ust-Šöngara nad Pečorou, odkudž se skoro veškera Rus zásobuje, a ve výši 100′): jsou východní (Obdorské a Berezovské planiny) hlavně prahorní (žulové) a liší se od oněch nejen větší výší (onde 3—400′, tuto 7—900′, jako jarta Šucharja-Paul 930′ a j.) a rozlehlostí, nýbrž i povlovnějším svahem, kdežto západní roviny náhle k Pečoře se sklánějí. ¹). Severní končiny obou (podél

k tundrovité, jižnější
pak hustými lesy (z
dru) prorostlé a mo-
h, což také o údolích
mna) pod 64° ve výši
ší 1840′, na h. Šela
dolí Kožema) ale ve

dním Šöngarem pro-
Uralu se jeví (Mert-
-nibola-parma) i 1000

výši 2000' (2240'); poslední lesík (listvenový) nálézá se při pramenech Kary (pod 68° s. š. i v 636' výše). Povýšený hřbet severního Uralu je tudíž buď jen mechy (svl. sobími) a vůbec arktickou vegetací porostlý, buď zcela holý a skalistý, což o všech vyšších štítech platí. Pro horká léta i skrovnou šířku pohoří nezůstávají sněhy ani na nejvyšších štítech ležet, a Ural je tudíž i ledovcův prost, jakkoli sněhy v roklích a slujích (jako na Sablji a j.) nikdy neroztávají.

3. Ural Vogulský, mezi 63—60½° položený, skládá se sice z jediného nepřetržitého hřbetu, jejž ale na záp. nesčíslné krátké hřbety poboční provázejí. a) Hlavní hřbet, skoro všudež jen 2500' vysoký a podél 77. poledníka běžící (a skoro jen syenitický a žulový, kdežto poboční hřbety hlavně přeměněné silurské skály jsou), charakterisuje se však nesčíslnými kupovitými štíty a balvany, kterýmiž čeřen poset jest, jakož i četnými krši a na sev. i hlubokými převaly. Z těchto má Kapkartenský 1450', Nejlenský 1458', Kelský 1471' výše, kdežto střední nemnoho pod výškou hřbetnou zůstávají (Janský 2118, Potuornský 2493, Pečorský 2488') a na jihu 2000' široký čeřen skoro bez sedel rovnou čarou se táhne. Nejvyšší štíty na sev. a ve středu nepřevyšují skoro nikdež 3200' (jako Ninč-ur 3417, Man-Kvot-njer 3043, Jengale-čachl 3168', Jany-hačet 3205' a j.), toliko štít Pune-Mengit při pramenech Lozvy má 3600'. Za to dosahují ve vrchovišti Višery Jalpingner 3920 a Išerim 3187' výše. b) Jižně jich rozkládá se rovný a široký hřbet Uralu (2000' vysoký) v četné rozsochy. I poboční hřbety, dotud jen krátké, jakkoli dosti vysoké (Koibu 2500, Hal-sery-čachl 3200' a j.) nabývají též značné délky (10—15 mil), tvoříce dosti širokou (8—15 m.) hřbetnou a lesnatou hornatinu (Akčimskou), četnými podélnými údolími (Sosvy, Jazvy, Višery atd.) vybrázděnou. c) Nejvyšší z pobočních hřbetů jest Voskresenský hřbet (3000'), na jehož jižním konci se spousty skal a jezerných lesův Koltorských mohútný štít Deniškin Kámen do výše 5027' se vypíná.

d) Z nižších štítů hlavního hřbetu zasluhuje ještě připomenutí Pečerský štít (čili Pečer-jatolachčachl), 2887' vysoký a z chlorit. i slídových břidlic složený, v jehož lůně vřidla Pečory (nejvyšší 2193') se nalezají a z něhež velikolepý pohled do divokého temného údolí Lozvy a na vých. do zelených, lesnatých rovin Sibiřských (s jednotlivými jezery) a dále do nekonečných žlutých stepí Obských se jeví. Nedaleko něho strmí štít Bolvano-iz (2562'), na jehož zeleném temeni 8 sloupovitých kuželů, na hlavu postavených (z chlorit. křemence) se vypíná, odkudž i jméno vrchu (h. model) pochází. e) Planiny poduralské na vých. mají ráz podobný, co ony pod Ostjáckým Uralem se rozkládající; z užších rovin západních (Pečorských a Kolvinských), 5—600' vysokých, vynikají v pokračování planin Podčeremských podobné, lesnaté a dolovité planiny co plasy Uralu, o 3—500' rel. vyšší, na kamenouhelném (spodním i svrchním) útvaru položené, kterým Idžid-parma (mezi Ilyčem a Podčeremem) a Vysokaja parma říkají (mezi Ilyčem a Višerou) a které směru Uralské hornatiny se přidržují. Za sedlem Trojickým na předěli Malmasu a Vagramu, v jehož údolí nejsevernější (nyní opuštěný) závod ruský Petropavlovský leží, počíná

4. Ural Ruský čili rudný, kterýž odtud až k $54^{1}/_{2}{}^{0}$ sev. š. co střední část veškerého pohoří se rozkládá, maje dobrých 85 mil délky, kdežto délka severního dílu 150 mil obnáší. — Ve vrchovišti Turje, Kakvy a Tylého, tedy na severním konci hornatiny, rozkládá se sice ještě hřbet v mohútný, asi 18 mil v objemu mající Bogoslovský uzel horský, přes 4000' vysoký (a z mastkových břidlic a křemencových skal složený), na jehož východě pověstný kámen Kondžakovský mezi jinými zelenokamennými a syenitovými štíty do alpské výše 5235' se vypíná. Hranice lesův je na něm již ve výši 3000' (3072 na jižním, a 3024' na sev. svahu). Údolí jsou větším dílem ve výši 6—700' (Bogoslovsk 651, Pavdinskoj 728' atd.) — Jižně odtud má však hřbet Uralský již jen 2000' prům. výše i na místě alpského rázu se-

verního Uralu nastupují tu široké a lesnaté hřbety a vysoké planiny, kteréž poledníkovým směrem seřaděny a nesčíslnými příčnými dolinami vybrázděny jsou, a kteréž početné hřbety pobočné v rozličných směrech provázejí a podélnými údolími od sebe odděleny jsouce, celému pohoří šířku 10—12 mil dávají. Planiny jsou větším dílem slatinné, údolí zhusta ještě blatná i v jezerné kotliny dosti často rozstoupená, početnými hutními závody, mnohdy i velkými průmyslnými vsemi a městy (zvl. na vých.) oživená. Svah veškeré hornatiny na záp. je velmi povlovný, na vých. skoro ještě větší měrou, tak že pocestný od záp. přichodící téměř nevěda na předěl vodní a tudíž přes hlavní hřbet se dostává. Kulminační body jsou s řídkými vyjímkami jen balvany nebo skalami plutonických hornin vyznačeny, kteréž z pěkných lesův vynikají. Za to mají údolí, kteráž větším dílem ve výši 5—700' se nalézají a větším dílem vysokými stráněmi neb útesovitými stěnami lemována jsou a četné zátočiny a soutěsky vykazují, mnohé krajinné krásy. (Nejpamátnější jsou pověstné rokle řeky Čusové mezi Kunovským a Usť-Koivinskou, vysokými stěnami a útesy sinného vápence kamenouhelného lemované.) a) Severní díl Uralu rudného od pramenův Lobvy až k pramenům Vyje a Bisortu čili Vrchoturský Ural má ještě v hlavním hřbetu výši 2400' (zvl. na obou koncích), ale více podobu planin. V něm strmí Pavdinská hora do výše 3135, Magdalinský kámen do výše 2317' (v prostředku); na jihu dosahuje pak velikolepý Kačkanar, hlavně ze živcovitého zelenokamene (bílého a zeleného s velikými augitovými hlaťmi) složený, jehož na jihozáp. směřující prorvy magnetovým železem vyplněny jsou, ještě 2849' výše. Pustá směsice skal a balvanův, pokrytých šípkem, kakostem a jinými bylinami, a četné zubaté a věžité štíty vrchu obnovují v této krajině poněkud alpský ráz severu, a zlatné a platinné naplaveniny v údolích zvyšují hospodářskou důležitost její. b) Ural Turinský má jižně Kačkanara jen prům. výši 1600' (Sinaja gora [záp.] 1929', východní 1707'), vyvyšuje

se však nad Nižním Tagilskem na krátko zase do 2000′ (Bělaja gora 2257′). Krásná jezerná a živá údolí vyšní Tury a Jazvy, kteráž pod jeho lesnatými stráněmi leží, jsou na vých. lemovaná malebným hřbetem Kušvinským (400′ pom.), z živcovitého jinorázového porfyru, z něhož malebné kupy pověstných železných hor Blagodatě, Blagodat'ky a Teplé hory do výše 1100′ se pnou (Blagodat má 1154, Teplá h. 1118′, j. Kušvinské 642′). c) Ural Tagil'ský (od pramenův Vyje až k Jekaterinburku) klesá ve výši své až na 1000′ (u N. Tagilska má již toliko 1218′) a stojí tudíž jen 3—400′ nad vůkolní krajinou (N. Tagil'sk 560′, Vyšní 780′, Jekaterinburk 872′ a j.), kteráž četnými širokými hřbety (zvl. ve vrchovišti Rježe) a pěknými podélnými a průmyslnými dolinami s jezery (j. Tavatujské, ve výši 1028′) prostoupena jest. Nejvyšší celého revíru je h. Berezovská (u Bilimbajevska) 1360′ ve hřbetě soujmenném. Sedlo Talicské, kterýmž hlavní silnice Uralská (na Jekaterinburk) hlavní hřbet takořka v rovině přemáhá, má 1160′ výše. f) Ural Jekaterinburský čili Kazlinský, kterýž se odtud na jih až k příčnému údolí Aje a Mijasa u souvislém pokračování klade, jeví se co jediný hřbet, kterýž na počátku ve Vlčí hoře náhle do výše 2430′ se vypíná, odtud pak opět asi na 1600′ klesá (vrch Azov 1852′), konečně pak ve vrchovišti Ufy povlovně (po délce 12 mil) až do 3000′ se zvyšuje. Zde pak končí d) Ural střední podobným mohútným a velikolepým uzlem horským (Ural Kičimský), kterýž hlavně ze svoru, syenitu a zelenokamenů na vápencích a mramorech se skládá, a mezi jehož četnými štíty (Sugomak, Mijas, Kiskan atd.) zvláště trojštítný Taganaj (jeden štít 3688′, druhý okrouhlý 3823′, třetí 4083, hřbet 3112′ vysoký), ze skály křemencové složený a v smělých konturách nad vůkolní lesní krajinou strmící, pak mohútná Jurma (3234′) velikolepý pohled na vůkolní krajinu poskytují. e) Mohútná vysočina Kičimská je na všecky strany hlubokými roklinami a dolinami řek vybrázděná, na sev.-záp. přikládá se k ní však rozlehlá lesná pahorkovina, až

1000' i více vysoká i z metamorfických palaiozoických vrstev (silurských, devonských a kamenouhelných) složená, kteráž i Ural Kazlinský na vých. až k střední Ufě a Sylvě provází (na šířku 15—20 m.) a od přilehlých na záp. permských rovin, do nichž ostatně povlovně přechází, krajinně dosti se liší. (Klinovská hora má tu 1062, Berezovská mezi Klinovským a Kirgišanskem 1230' výše dle Humboldta.) Na vých. má však podhorní krajina jiný ráz. Nepřehledná totiž rovina (asi ve výši 700'), lesy a bujnými travinami porostlá a četnými zámožnými vsemi a lidnými městy (Turinsk, Irbit, Kamyšlov, Šadrjansk a j. více) rozkládá se na pestrých granitech (zvl. růžových), slídových a chloritových břidlicích a vápencích se žílami bílého živce do nekonečné dálky na vých., a dosahujíc často jezernými kotlinami až do vnitra hor, i jsouc sama krásnými údolími (zvl. Isětu a přítoků jeho) prostoupená, obsahuje četná jezera po 60—80 milích délky ještě až k Irtyši a Obi.

5. Vysočina Kičimská, kterouž stejným právem k střed. i již. Uralu počítati možno, je jako spojným členem obou. Jižní čili Baškirský Ural má však od střed. a sev. zcela rozdílný ráz. Jižně roklinných, malebných a živých dolin Aje a Mijasu (tento 861' u Mijaska, onen 1517' u Zlatoustovského nad mořem, dle Terleckého), kteréž jsou příčné — počíná se totiž Ural vějířovitě dělit, a rozpadává se do množství přetržitých hřbetů rozličné výše a délky, kteréž dlouhými podélnými údolími mocných a četných přítokův Kamy, Urale (i Tobola) od sebe odděleny jsouce, a držíce se směru na jihozáp. a jihových. často v planiny se rozstupují, nebo i lesnatými a nerovnými pláněmi mezi sebou spojeny jsou. V pěkných příčných údolích obracují se řeky mezi mohútnými velikány horskými na západ, a příjemné, na toky a jezera bohaté krajiny, od přívětivých Baškirů obývané i četnými hutními závody a pevnostmi od Rusův osazené, nalézají se v milé protivě k pošmourným a nepřívětivým lesům středního a severního Uralu. I rostlinstvo jak v lese tak na pastvinách i lukách je mnohem pestřejší a bujnější,

i nabývá povlovně povahy jižní (viz níže). Nemeně liší se jižní Ural od severního i středního tím, že vyšší hřbety a kulminační body jeho vůbec nikoli na východní, nýbrž na západní straně se nalezají. I předěl vodní, v ostatním Uralu nezvratně hlavního hřbetu se držící, který není nikdež prolomený, tvoří v jižním velice křivolakou čáru. Zároveň je jižní Ural nejširší končinou veškerého pohoří, i rozkládaje se mezi střední Bělou a dolní Ufou i Salmyšem na záp. a údolím ř. vyšní Urale na vých., prokazuje šířku 30 mil, kdežto délka jeho (od příčného údolí Aje a Mijasu až k střední Urali) 65 mil obnáší. Různojmenné hřbety a planiny jeho jsou hlavně sedmerými směry za sebou uloženy, a však tím způsobem, že jižní končiny v jedinou rozsáhlou planinu se spojují a hřbety střední a západní nejvyšší jsou. a) Ural Zlatoustovský, vrchoviště Mijasu, Aje a Jurezana obsahující, a s Kičimským velikolepý celek tvořící, je vlastně nejzajímavější i na kovy a nerosty nejbohatší část Uralu, i nejlépe proskoumaná. Plutonské a vulkanické i metamorfické usazené horniny nalezají se zde v nejpestřejším protýkání a rozvití, i objevují spolu nejrozmanitější tvary orografické, geologické i mineralogické. Mezi podélnými i příčnými dolinami řek jeho, kteréž krásou přírodní vynikají, zvedají se početné hřbety smělých kontur i značné výše. α) Nejvýchodnější hřbet, hory Ilmeňské, bohactvím vzácných nerostů, drahokamů i kovů pověstné (viz nahoře), mají délku 10 mil, prům. výši 2000′ (Kruglaja sopka 2159, Kumač 2042′, vysoký převal mezi Veselovskem a Maskarlinskem 2015′) — a skládá se hlavně z deskovitých, vrstvenných granitů (mijascitů). Na východním úpatí jeho leží v pěkné žulové hrbatině četná jezera, k vrchovišti Kojélgy náležitá, na záp. dělí jej podélné údolí ř. Mijasu (Mijaskoj 992′, Veselovsk 1230′, j. Aňš čili svaté 1393′) β) od hřbetu Ural-tau řečeného. Hřbet tento je značně vyšší (přes 3000′), hl. ze svoru (s velkými žilami křemence) a skály křemencové (bělavé a růžové barvy, s avanturiny) složený, kteráž se z drobu i pískovců přeměněná býti

jeví (vrstvy mají nachylení 70—80°). Jeho slemenitý čeřen se sráznými štíty a hromadami trosek křemencové skály (zvl. na štítu, Uralská čili Aleksandrovská sopka řečeném 2689′) svažují se příkře k Zlatoustovskému (1317′). Nejvyšší štít celého hřbetu, kterýž po něm též své jméno mívá, jest velikolepá Urenga, 3820′ vysoká (hluboký převal v ní mezi Zlatoustovským a Mijaským má 1945′ výše). Na sevorovýchodním konci Uralu, v horách Sarystanských (nejv. štít 2430′) objevují se útvary žulové mezi svorem i vápenci mramorovitými, jakož i hlinité břidlice s žilami zlatného křemence i granátové skály, hádcem (diallogovým a tak zv. listvenit obsahujícím) objaté a sevřené. V podélném nerovném údolí vyšního Mijasa, neméně krasami přírodními jako bohactvím mědi a zlata pověstném, skládají se četné pahorky a skály hlavně z hadců, zelenokamenů a takových porfyrů. Nejvyšší z nich, tak zv. Sv. Hora Baškirův (Auštau), zdvíhá se nad soujmenným jezerem do výše 2038′. $\gamma$) Za lučným údolím vyšního Aje táhne s Uralem rovnoběžně až nad Zlatoustovský hřbet Kosaturský (2590′), kterýž je ze svoru, na hlavách vrstev v skálu křemencovou proměněného, zelenokameny a trapy proniknutého i granáty obsahujícího, složený. V úpatí jeho při říčce Černé jeví se žula s beryly, v blatném údolí Jezmy křemencové a slídové skály s železnými rudami. $\delta$) Odtud na záp. rozkládá se za údolím řeky Satky (Satkinská huť 1039′) a v poříčí dolního Aje široká hrbatina (Satkinská), větším dílem z metamorfických silurských i kamenouhelných vrstev (mnohonásobně zvrácených a zelenokameny i trapy prostoupených), prům. 1200′ vysoká, z kteréž jen místy některé vyšší chlumy (Silja, Ulkumaly a j.) vystupují, a kteráž se s permskými planinami okolo Ufy pomalu spojuje. $\varepsilon$) S jižními konci Uralu i Kosaturu stojí ve spojení dva krátké hřbety, jich osy i geolog. slohu zcela se držící, totiž Ui-taš (2699′) nad prameny Urale (2109′) i Uje, a Sjuratský hřbet se soujmenným horským jezerem (ve výši 2178′) a štítem Bolonichou (3877′); nad oběma strmí pak na jihu mohútný chlum

Iremel 5040' vysoký (druhý co do výše v jižním Uralu), hlavně z křemencové skály složený, nad vřídly Bělé a Jurezana z vysokých pralesův vynikaje. ζ) Na záp. ve vrchovišti Jurezana a Sima rozkládá se hornatina Simská (z metamorf. kamenů silurského, devonského a kamenouhelného útvaru složená), v kteréž sice planiny již převládají, nic však méně ještě vysoké chlumy a hřbety se zdvihají. Zde má nejvyšší štít hřbetu Lukaše 3227, Matkala 2647', nejvyšší štít hřbetu Suché 3833' (převal přes něj 3583'). Chlum Uvan je 3546', jeden štít mohútného Nurguše 4318, druhý 4605' vysoký. Také proti nízkému údolí dolní Ufy (Ufa 500') zavírá se hornatina tato ještě 1800—2000' vysokými hřbety, jako Černé hory (Karatau), Umaraš, Ořechová hora a j. v. b) Část Uralu, kterouž památné, přes 60 mil dlouhé údolí ř. Bělé na třech stranách s nesčíslnými přílukami svými objímá, a kteráž na sev. s hornatinou Simskou všudež souvisí, pokrývá prostor skoro 1000 □ m. veliký i ačkoli pro rozlehlost i rozmanitost svou společ. jmena nemá, může se Sterlitamackou nazývati, ležíc hl. v újezdu tohoto jakkoli vzdáleného města. Hornatina tato, vesměs na přeměněných palaiozoických vrstvách Uralských spoléhající, je po Zlatoustovské nejvyšší část jižního Uralu, i zachovává zcela povahu její orografickou, skládajíc se z kratších hřbetů (obyčejně 5—6 mil dlouhých), kteréž zvláště na sev., kdež jsou i nejvyšší (ve vrchovišti Inzera), velmi četny se býti jeví a vesměs od sev.-vých. na jihozáp. nebo jih se prostírají. Řeky, velmi četné a vodné, mají rovněž jako v Zlatoustovské hornatině s počátku podélné, pak příčné údolí, kterýmž větším dílem hornatinu na západě opouštějí. α) Nejsev. hřbety (hory Bělorécké), podélnými dolinami vyšního Jurezana, Tigana i Tilmaje od sebe oddělené, jsou: 10 m. dlouhý a vysoký Bachty, s Jremelem souvislý a jako tento hl. z křemencové skály složený; na záp. hřbet Mašak a Nary (tento 4269' vysoký), kterýž údolím vyšního Katova od chlumu Sigalgy (4878') oddělen jest. Ještě západněji stojí chlumy a hřbety,

Čígandag, Kurad a Merdek řečené, mezi sebou souvislé a též 3—4000' vysoké. Hřbet Bachty končí se na jih podobným chlumem co Iremel, pověstným Jaman-tauem (t. j. horou duchův), kterýž má 5400' výše (dle Chanykova) a skládaje se z křemencové skály (přeměněných silur. pískovců) jest nejvyšší v jižním Uralu. β) Střední hřbety (hory Uzanské), údolím vyšního Inzera od oněch oddělené, jsou též geologické i orografické povahy co Bělorěcké, t. j. hlavně ze silurských metamorf. drobů a západněji z podobných břidlic, vápenců a pestrobarevných pískovců silurských i devonských složeny, řidčeji již v skálu křemencovou obracených, ale ve velikých úhlech nakloněných (i 70°), mnohdy i převržených. Nízký hřbet, krásné údolí Bělé u Uzanska provázející, nazývá se Julský, a je v ose Bachtyho. Západněji jdou krátké hřbety Išik a Jurma (3116' dle Chanykova), pak chlumy Saltuz, Tuča (3651) a nejvíce na záp. dlouhý hřbet Zilmer-dag (3137' dle Chan.), kterýž již jen 5 m. od dolní Bělé vzdálen jest, ku kteréž nízká pahorkovina z vápenců kamenouhelných se táhne. γ) Jižní hřbety (hory Avzjanopetrovské) jsou opět dlouhé, ale nedosahují již nikdež 3000'. Podél řeky Bělé až k jižnímu ohbu jejímu táhne se hřbet Kalu (nejvyšší štít 2755' dle Chanykova), z tvrdých, křemencových pískovců složený. Za údolím ř. Nuguše, kteréž je v prostých vápencích a břidlicích, táhne s ním rovnoběžně 10 m. dlouhý hřbet Alatau, asi 2000' vysoký, z břidlic a drobů silurských. Za ním na záp. leží již až k Bělé lesnatá pahorkovina, z břidlic devonských i kamenouhelných složená, nad kterouž nejzápadnější vrch Uralský, Akri-tau (též Jelau) řečený a ok. 1800' vysoký se zdvihá, na němž se od paty až ke štítu všecky 3 palaiozoické tvary jihozápadního Uralu opětují (pískovce silurské a devonské a vápence kamenouhelné). c) Vysočina mezi údolím řeky Bělé a vyšní Urale (řeky) na vých. se rozkládající a skoro výhradně v újezdě čili oblasti Verchněuralské položená, může se též dle této pevnosti nazývati. Vyšní běh Bělé, v podélném (25 m. dlouhém) údolí

na silurském přeměněném útvaru větším dílem se dějící, odděluje ji od Uralu Sterlitamackého. Údolí toto, největší a nejživější v celém jižním Uralu, je průměrně 1200' nad mořem.[1]) Hornatina sama zachovává ještě ráz brdný, skládajíc se z dlouhých (8—10 mil) brd, jimž na jihu výše ubývá. α) Hřbet Karatašský, mezi nejvyšší Bělou a vyšní Uralí i Mindakem, 2000' vysoký (nejvyšší štít 2500') náleží k hlavní ose Uralu, jsa hlavně z břidlic mastkových a sklovitého, křemencového svoru (dle Helmersena) složený. β) Za sedlem Běloréckým (asi 1600') táhnou se v několika nízkých brdech (1800—2000') až k planině Kananikolské (v délce 12—14 m.) malebné hory Kracké, hlavně z černých vápenců a břidlic silurských (metamorfických) složené, kteréž nad Kananikolským ještě 2154' dosahují. γ) Ve vrchovišti Urale táhne se na jih až k prorvě Mindeka několik nízkých (1500') hřbetů, Mindecké hory řečených, jichž nejvýchodnější tvoří pěkné, holé kupy z porfyru a trapové breccie i v jaspis přeměněné břidlice; střední a nejvyšší, tak zv. Březové hory jsou ze zeleného porfyru augitového a mandlovce, západní z porfyru zelenokamenného a jiorázového složeny. Za Mindekem až k prorvě řeky Kizile vyvstává δ) mocný hřbet Mušty, na východním svahu hl. z hádce a břidlic s žílami křemence, na čeřenu z břidlic mastkových a křemencových složený, kteréž až za Karataš se prostírají. Mezi Vrchním a Větším Kizilem prostírá se ε) hřbet Krykty, asi 2500' vys., zcela téhož slohu, jižně pak vyvstává mohútné pohoří Irendyk, v délce více než 12 mil na jih se táhnoucí (též v hlavní ose Uralu) — 2600' vysoké a četnými nižšími brdy rovnoběžně provázené. Hlavní hřbet skládají skoro výhradně živcovité tvary, do zelenokamene přecházející, pak břidlice a breccie porfyrové, kdežto po-

[1]) Zřídla Bělé mají totiž (na Iremelu) 1964' výše, Běloréckoj 1644', Uzanskoj 1357', Kaginskoj 1820', Avzjanopetrovskoj (vyšní) 1233', Temitrovo ok. 1150' výše.

bočná brda z porfyrů s jaspisy, a koryta mezi nimi z břidlic složena jsou. Nejvyšší štít hl. hřbetu, Kotlánčik řečený, pod nímž j. Tolkaš v lesní samotě a ve výši 1683′ leží, skládá se z hutného euritu a má 3086′ výše (dle Helmersena 3135′), štít Achtulja 2572′. ζ) Východní svah Kryktyho a Irendyka až k ř. Uralu je pěknou pahorkovinou, 12—1500′ vysokou a četnými jezernými kotlinami proštoupenou, v kteréž se prosté tvary spodního útvaru kamenouhelného (zvl. u Kizil'ska a Urtasimska i Orska), sníženiny půdy skládající, s rozmanitými metamorfickými tvary, pak s nejpestřejšími porfyry střídají, jež bohatou vegetaci nosí, jaspisovými břidlicemi, mandlovci s chalcedony a živcem (zvl. jižně Kizil'ska) provázeny jsou, zhusta sloupovitě se odměšují a často železo magnetové uzavírají. η) Zvláště hojně nalézá se toto na vrchu Ulutazu, kterýž naproti ústí vrchního Kizile na sev.-vých. pevnosti Magnitné za řekou Uralí stojí a 1938′ výše má, jsa nejjižnějším vrchem magnetovým v Uralu. ϑ) Na sev. při řece Šertimi v tak zv. Kozačích Lhotách (*Kozáčija dači*) je chudě obrostlé široké údolí téměř poseto nízkými trapovými hřeby a kuželi, jež přeměněnými (a co bílý prášek sypkými) vápenci kamenouhelnými obdány jsou (úkaz to zcela podobný sopečnému vůkolí Jorula v Mechicku). Na jihu řadí se podél řeky Tanalyka porfyrové pahorky ve vyšší hřbety (1800′), Irendyku rovnověžné. d) Jižní končina vlastní Uralské hornatiny čili krajina přes 800 □ m. veliká mezi střední Uralí, Tanalykem a střední Bělou, kteráž hlavně poříčí Sakmary obsahuje, jeví se již jen co aggregat planin, četnými nízkými brdy nebo chlumy v ose Uralské prostoupený. α) Planina Spasská, mezi Salmyšem a Ikem položená a nejnižší (800′), náleží již k permskému útvaru, skládajíc se hlavně z hlinitého, zelenavého pískovce, kterýž velmi chudou vegetaci nosí. Stepní tento ráz je přerušen jediné četnými (ale též suchými) řadami pahorkův i samotných chlumů, z nichž některé, jako Nákaz na sev. a Kizljar na jihu okolo 1800′ výše dosahují. Mezi dolejší Sakmarou a ř. Uralí jsou po-

dobné chlumy v stepní krajině, jako Ady, Girjaly 1080′ a j. β) Mezi údolím Ika (v kterémž mají prameny menšího Ika 1799′, úroveň Ika u Spasského již jen 364′) rozkládá se až k jižním výběžkům Irendyka planina Kananikolská a Preobraženská, ze silurských, devonských a kamenouhelných pískovců a břidlic složená, na kteréž nečíslné, ostré, ale nízké hřbety vápence kamenouhelného směrem od sev. na jih stojí, s bohatou vegetací, hojně keři i stromy porostlé, které ale již málo stop plutonických přeměn ukazují (mezi nimi nejvyšší jsou tak zv. Govmajské). Nejjižněji v ohbu Sakmary stojí pověstný vrch Verblužja gora řečený (dle podoby velblouda) jako poslední výběžek pahorků Govmajských (929′). Jiný chlum nad Ilinskou má ještě 1376′ výše (za Sakmarou). Na planině této mají Kananikolskoj 1487′, Preobraženskoj 1430′, pískovcové skály naproti Spassku 1244′ a p. γ) Nerovná planina Guberlinská, jihovýchodní roh vlastního Uralu pod Irendykem tvořící, má ok. 900′ relativní (nad údolím Urale) a 1200′ prosté výše, i jeví se nesčíslnými holými a skalistými pahorky býti posetá, kteréž jsou skoro výhradně zelenokamenné a hádcové (s asbestem nebo diallogou) i hlinitým trapem, spoustami bílého magnesitu (gurhofianu dle Kokšarova) provázené, a hlubokými roklemi v řady s jižním směrem rozdělené, tvoříce tak pravou osu geologickou Uralu. Svah této dobře porostlé planiny na jihu a vých. je povlovný, na záp. (k údolí Sakmary) srázný. Na jižním svahu jsou nejvyšší pahorky jen 800′ vysoké, na planině samé mají prameny řeky Guberle 1366′, rovina mezi Turatkou a Guberlí 1295, nejvyšší skály ok. 1330′ výše. δ) Krajina ok. Orské má již stepní ráz a je zvláště opět břidlicemi (devon. a kamenouhel.) svými, v jaspis proměněnými (vedle zelenokamene, kterýž pahorky skládá), velice památná. ε) Údolí řeky Urale, přes 100 mil v Uralské hornatině dlouhé, je s počátku (jako všecka údolí říčná v již. Uralu) podélné (65 mil) až k Orské (odtud pak táhne se údolí Oru v též úžlabině na 30 mil délky na jih), a hlavně v plutonickém kameni, co údolí

Oru; od Orské až k Orenburku teče pak řeka v široké stepní, úžlabině permského útvaru. V údolí podélném mají Verchně-Ural'sk ještě 1244', pevnost Kizil'skaja 913', Urtasimskaja 631', Orlovskaja 599', Tanalyckaja 593', Orskaja 557; v údolí příčném má Chabarnoj 475', Guberlinskaja 463', Orenburk 220' výše.

6. Za širokým údolím Urale rozkládá se podél celého jižního pohoří Uralu až k údolí Kumaku a dolního Oru v šířce 10—12 mil pustá, stepní krajina, kterouž Trojickým a Severo-Kirgizským Uralem nazvati možno. Celý tento, dobrých 1200 □ m. veliký prostor je vlastně nízká, pustá i neúrodná hrbatina, v ose Ilmenských hor ležící, kterouž hlavně pestrobarevné a hrubozrné granity, co nejmladší plutonický a přeměňující člen Uralských útvarův (dle Čajkovského) skládají. Četné (větším dílem holé a skalisté, jen sem a tam pelyňkem porostlé) pahorky granitové a syenitové v směrech svých často od hlavní poledníkové osy se rozcházející, nazývají se v nejvyšší řadě své, kdež předěl vodní (mezi Uralí a Tobolem) tvoří, Džabyk-Karagan, a jižněji Kara-edir-tau a mají prům. výše 1200'. V suchých dolinách (větším dílem příčných), vycházejí přeměněné vrstvy palaiozoické všech 3 útvarů na jevo, pod velikými úhly nakloněné i svislé a zelenokameny, trapy, syenity, granity (řídčeji porfyry) proniknuté. Každý z četných hřbetův je (dle Murchisona) jakýsi obraz Uralských hřbetův v malém, podle kterých se přispůsobuje. Ve vodných údolích na záp. i na vých., kterýmiž přítoky Tobole i Urale se ubírají, a v nichž větším dílem černá země se objevuje, jsou při hojnější vegetaci a tučných pastvinách i polích nečetné osady Kozákův Kirgizských, jmena dle bojišť z posledních vítězných válek francouzských nesoucí (jako Leipzig, Arcis, Paříž, Waterloo atd.).

7. V ose Džabyk-Karagana, jakož i v ose Irendyka (prostřední) a v ose Krackých pahorkův leží v poříčí Oru a hořejšího Ilka jižně příčného údolí Urale stepní hrbatina, kterouž za jižní pokračování Uralu považovati sluší. Hrbatina tato, prům. též

jen asi 1000' vysoká a ok. 900 □ m. veliká, širokými údolími Oru a Ilka na 3 díly rozdělená, leží scela v semišti Menší ordy Kirgizův (může se tedy západokirgizským syrtem nazývati). α) Západní část její v poříčí řeky Chobdy, má povahu planiny Spasské, jsouc hlavně permskou, i souvisí s Obščím Syrtem na záp. (nejvyšší vypnuliny nazývají se Ui-taš a Beš-tamak). β) Střední část (mezi Ilkem, Orem a vyšní Embou) je od podoby Preobraženské a Guberlinské planiny, jsouc od dvou na jihu se spojujících pruhův (při pramenech Emby) obecnými tvary vyššího Uralu v podobě skalistých hřbetů prostoupena (totiž chloritické a mastkové břidlice, skála křemencová, hlinité břidlice a vápence, provázené křemencem rohovým, jaspisy a dolomity). Střední tato planina je prům. 800' vysoká i stojí tudíž 2—300' nad údolím Emby (některé měřené body od Chanykova vykazují při jižním kraji jejím 727, 618, 682' a na tak zvaném Džirkském hřbetě i 900' výše). Největší výšiny nazývají se Urkač a Katenedyr. γ) Planina východní je v ose Džabyk-Karagana (kteráž s druhými osami nad Embou konverguje) nejvyšší (ok. 1200') a má nejvíce podobu horskou od četných hřbetů svých. Nejvyšší na sev. nazývají se Jaman-tau a jsou bez pastvin, pusté a ztroskotané (nejvyšší vrch na sev. je Aral-Tjuba). Ve vrchovišti Ora i Taldyka přidává se k nim jiný 480—900' vysoký hřbet (dle Pandra), kterýž se nazývá horami Mugodžarskými, a v němž několik štítů jmenovitě známo jest, jako Kunduzdu, Alabas, Ajruk a nejjižněji Namaz, kterýž již nad planinami Ust'-Urtu stojí a poslední jižní vartou světa Uralského jest.

8. Na nejkrajnějším severovýchodě evropské Rusi stojí hory, u Samojedův Pai-choi řečené, kteréž Schrenck a Hofmann, takořka první jich vědečtí nálezcové a vyskoumatelé, k Uralu počítají. a) Hornatina Chojská má délku 15, šířku 2—5 mil, a vyvstává ve dvou hřbetech z pustých a nízkých tunder Věčízemských, s jichž syrty nízkou vypnulinou, Njamdachoi řečenou, podél řeky Silovy

na jihových. souvisí. Řeka Oju čili Veliká dělí ji pustým údolím svým do 2 dílův. α) Severní hřbet, vlastní hory Chojské, je souvislý, má prům. výši 900′ (5—700′ rel. nad vůkolními tundrami) a nosí štíty, až 1300′ vysoké (nejvyšší štít Morepai má 1318, dle Schrenka 1410′, Sycha-pai 1201′ dle téhož). β) Jižní hřbet, Pai-dajá řečený, je kratší a přetržitý, a však 2—300′ vyšší (nejvyšší štít 1561′, štít Hardara 1152′ dle Schrencka). Ještě na vých. nalezají se až k posledním výběžkům sev. Uralu jednotlivé krátké hřbety a chlumy, 600—1000′ vysoké (jako Jodenej větší 1073, Penza 1045, Tunje 711′ a j. v.), kteréž hornatinu tuto s Uralem spojují. b) Chojské a Dajské hory jsou v geolog. ohledu jakési výtvory pobočního zdvižení Uralu, s jehožto hlavní osou úhel asi 70° tvoří. Neboť i ony skládají se z metamorfických vrstev silurských a devonských, kteréž zvl. zelenokamenem pozdviženy a přeměněny jsou. Nejčastěji skládají se štíty jejich, zvl. Dajských hor, ze skály křemencové (a ty jsou ostrých podob a ztroskotané), kdežto ostatní tvary prosté a nepřeměněné na hřbetech a svazích se jeví, kteréž mají okrouhlejší podoby. Za to jsou údolí (zvl. příční) útesovitá i pustá.

9. V ose Chojských hor leží též ostrov Vajgač a jižní díl dvojostrova Novozemského, kdežto severní díl osu vlastního Uralu opáčí. Jakkoli o geologickém výskumu těchto pustých končin Rusi vlastně řeči býti nemůže, přece opodstatňují skromné geologické vědomosti o nich (zvl. Schrenckovi a Bärovi děkované) domněnku, že k soustavě Uralské náleží. Jižní a východní břeh ostrova Vajgače skládá se ze srázných skal břidličných (jsouť to hl. metamorfické břidlice chloritové a mastkové), kteréž i na východním břehu ostrova Nové Země (dle Kruzensterna) vysoké útesy tvoří a i vnitř ostrova všudež se nalezají. Podél západního přístupnějšího břehu téhož ostrova táhne se vysoké pohoří (nejvyšší štít 3862′), v němž v rozličných přeměněných vrstvách porfyr jinorázový hlavní úkol vykonává.

*D. Asijské Rusko.* [1]) Pravé a přírodní hranice evropského i asijského Ruska na vých. znamenají se pohořím Uralským, hornatinou Mugodžarskou a stepní planinou Usť-Urtem. Hory Mugodžarské náleží ještě k soustavě Uralu (viz nahoře). S jižními výběžky jejich souvisí

*I.* planina, Usť-Urt řečená, kteráž od hory Namazu na jihozáp. co 700' vysoký břeh nad vyššími stepmi Embinskými nastává, táhnoucí se na jihozáp. až k Mrtvému kultuku moře Kaspijského. a) Jižní (posud jen hypotetická) stráň této planiny jde od jižního chobotu moře Aralského (j. Aibugir) rovněž na jihozáp. k Černému kultuku (Karabugaz) m. Kaspijského, rovnoběžně s opuštěným dávným řečištěm řeky Amu. Na záp. tvoří Usť-Urt větším dílem 600' vysoké břehy moře Kaspijského, na vých. podobně m. Aralského, na sev.-vých. však ztrácí se povlovně v písčité poušti, Bolšija Barsuki řečené. Prům. výše této planiny je tedy sotva 500', šířka 30—40 m. z., délka ok. 60 mil. Veškeren prostor její však (ok. 5000 □ m.) má ráz pusté, zcela bezvodé a vlnité stepi, s četnými jezery a bláty solnými (zvl. na sev. a na záp.), místy i rynpísky (jako na sev. poušť Sam, na jihozáp. zvl. Karyn-jaryk, Dardža a j.). Vyšší část střední a severní je eocení; západní (mezi mrtvým a černým kultukem, kdež má N. Petrovsk 100' výše) a jižní díl o 1—200' nižší, skládající se z týchž stepních vápenců, tufů, hlíny a pískův co nižší stepi ruské, legitimuje se tím rovněž co bývalé dno diluviálního moře Kaspijského, jehožto souvislost s mořem ledovitým (sibiřským) přes stepi Turkmanův, Kirgizův a západní Sibiř rozšířeností onoho útvaru i po těchto rozsáhlých končinách nyní nade všecku pochybnost dokázána jest. Severní a střední Usť-Urt nemá ostatně, pokud známo, žádných značnějších vyvýšenin. b) Za to zvedají se z nerovných prostorů nižšího Usť-Urtu na p. o. Mangišlaku směrem od

[1]) Hypsometrická čísla tohoto oddělení rozumějí se v pařížských stopách; ruské stopy jsou všudež zejména uvedeny.

záp. na vých. co ostrovy býv. moře dva asi 1000' rel. vyšší hřbety horské, Ak-Tau (t. j. bílé hory) a Kara-Tau (černé hory) řečené, onen ze srázných a holých křídových skal, tento hl. z vápenců jurských složený. c) Ještě jižněji za piščitým p. o. Dardží (po obou březích býv. ústí řeky Amu) zdvíhají se 5000' vysoká a 2—3 m. dlouhá brda V. a M. Balkanu (nejvyšší štít Dirhem), z vulkanických skal složená, které rovněž ještě zátoku Balkanskou na sev. skalistým krajem lemují a jurským útvarem obklopeny jsou, ležíce ovšem v čáře vulkanických výkonů Kavkazu, jemuž hory tyto i geolog. složením se podobají.

*II.* Nižiny asijského Ruska pokrývají prostor skoro 88.000 □ m. z. a rozkládají se sk. výhradně na záp. t. j. v zemi Kirgizův a tak zv. záp. Sibiři. Západní hranice jejich tvoří hory Mugodžarské a východní planiny i pahorkoviny poduralské, na jihozápadě spojují se se stepmi Turanskými, na jihovýchodě pak vnikají hluboko v podobě údolí do hornatin Kokanských, Thian-Šanské i Altajské. Na severovýchodě tvoří přirozenou hranici mezi nižinou a krajinami při dolní Tomi a Čulymu až k ř. Tazu, kterýž již v tundrách jde, — blatnými pralesy zarostlá vyvýšenina půdy, přes 200 mil dlouhá, kterouž syrtem Jenisejských Ostjáků nazývati možno, a kteráž celkem hranic gub. Jenisejské a Tomské, a níže i Tobolské se přidržuje, jejíž hypsometrické poměry však níže hor Kemčugských známy nejsou. Nižina Sibiřská skládá se celkem z pěti hlavních částí, kteréž jsou: 1. stepi Kirgizské, 2. stepi mezi Altajem a Ruským Uralem, 3. lesnaté a 4. tundrovité nižiny severosibiřské, 5. nižina řeky Jeniseje.

1. Stepi Kirgizské [1]) přes 26.000 □ mil veliké, počínají na jihozápadě v souvislosti se stepí Chivskou a Bucharskou, dosahují na západě až k horám Mugodžarským i za hořejší Tobol, na jihovýchodě a východě do všech sousedních hornatin (v.

[1]) Dle Chanykova, Levšina, Vlangali'ho, Romanovského i Hagemeistra.

níže), na severu pak mezi Tobolem a Irtyšem až k linii sibiřské od Zvěrinogolovska na Petropavlovsk k Om'sku, odkudž pak ř. Irtyš až k Zajsanskému jezeru za severovýchodní hranici jejich se považuje.

a) Jižní část, až za ř. Syr a do hor Kokanských se prostírající a nepochybně 3—400' vysoká (Raimsk 500'), je velkým dílem od povahy pravé pouště, majíc na vápencích (nepochybně stepních) a na na slínech vápnitých (zrnitého složení) půdu buď vátým nebo stálým pískem, buď slančáky i slanými bláty a jezery pokrytou. Prostranství, rynpísky pokrytá, mění ustavičně povrch svůj a jsou skoro vší vegetace prázdná (toho spůsobu je zvl. step, řečená Bed-pak-dala, t. j. poušť hladu mezi jezerem Balchašem a ř. Sarym), kdežto na stálých píscích vždy rostou dostatečné trávy i malé keře pro potravu stád kočovníkův (ovec, koní i velbloudův), a v nich nalezá se dosti přesná voda, a to v nevelikém hloubi. Slaných blat nalezá se tu ok. 25.000 □ verst, — suchých slančáků, po každém dešti korou hlatí solných oslepitelné bělosti pokrytých, je naopak množství nesčíslné. Nejvíce jezer (slané, hořké i hořkoslané vody) nalezá se v severních a západních končinách stepi (viz níže), na východě však rozkládá se mohútné jezero Balchaš, vůkol písečnou stepí obstoupené, jehóžto břehy ohromnými rákosy zarostly jsou, za kterýmiž na několik mil šíře od jezera skupiny a háje saksaulův se nalezají. Podobně jsou břehy nečetných řek těchto pouští, zvl. pak ř. Čuje saksaulovými keři porostlé, kteréž odtud (v tak zv. stepi Sary-Kum) na 75 verst délky až k Syru, rovněž v rákosných březích se plížícímu, bez přetržky v podobě chrastin i hájkův se táhnou. Kromě pouště hladové jsou i poušť Kentarlau (na severu j. Balchašského), pak poušti za dolním Syrem, větším dílem již na půdě chanství Chivského položené, jako Kyzyl-kum a Kara-kum (t. j. bílý a černý písek) nejpustějšími a v pravdě nebezpečnými okresy celého toho stepního prostranství.

b) Zcela jiné povahy je střední díl stepi Kirgizské. Zde rozkládá se podél 49° s. š. délkou

3 stupňův zeměpisných a šířkou 20—30 mil široká vyvýšenina půdy, kterouž východo-kirgizským syrtem čili vrchovinou nazvati možno, na niž však domácí i cizí geografové jmeno jednoho z přednějších hřbetů jejích přenášejí, nazývajíce ji Ildijským syrtem (u Kirgizův Ildigis-syrt, t. j. nekonečná vypnulina). α) Vrchovina tato skládá se z bezpočetných hřbetův a hřiv (t. j. skalistých pahorkův), kteréž se skoro výhradně směru od východu na západ přidržují, náležíce nepochybně k soustavě vzdálených hor zadoasijských (t. j. Altaje a Tarbagataje). Starší (zvl. kamenouhelné) i třetihorní (též stepní) vápence, pískovce a hlíny, na záp. též (ve vrchovině Ulutauské) svor, a na vých. břidlice hlinité nalezají se všudež pozdviženy, prolomeny a proměněny žulou, živcovitými porfyry i zelenokamenem (tento zvl. na záp.); a na granitu, kterýž nyní hlavně hřbety hor skládá, je veškera vrchovina směrem od sev. na jih často proražena rovnoběžnými řadami křemenitých břidlic i skal, podobajících se pozůstatkům stěn 2—6 sažeň tloušťě. Na průlomech jsou kromě porfyru skály jaspisové nejčetnější, a veškera vrchovina je v sousedství oněch bohatá na stříbrné i olovné, pak zlaté a měděné rudy (v podobném uložení, co ve vých. Altaji), kteréž se již i na několika místech, zejmena v okruhu Bajan-Aulském, Karkaralinském na vých., a v Ulutauském na záp. baňskou a hutní prací (onde za pomocí kamenného uhlí, tuto též za pomocí lignitův, útvary starší i mladší v stepi provázejících) dobývají a plaví. β) Četné hřbety této soustavy, nad vůkolní vypnuliny půdy vůbec jen do 5—700′ rel. výše se pozdvihující, jsou větším dílem bez spojení mezi sebou, mají (zvl. na granitu) okrouhlé podoby, stráně však tam, kdež četná říčná i potočná údolí mezi nimi se nalezají, útesovité, obryvité a vysoké. Vrcholy (buď kupovité, buď skalisté) stojí často na koncích hřbetův a v podnoží jich i dále v stepi nalezají se často ojediněné chlumy i kupy (nejčetněji na záp. ř. Išima i na vých. pod Arkatskými horami), ku kterýmž jezerné kotliny přiléhají. Časté jsou též skalisté hřivy, a ty obyčejně jen v 50—100′

rel. výše. Nejznámější jsou hřbety východní a západní, nejvyšší však zdají se býti hory v prostředku celého syrtu. Na východě stojí zejmena vysoký hřbet Tarbagatajský, hl. z drobnozrného granitu (a břidlic mastkových i hlinitých a vápenců kamenouhelných) složený, jež porfyr i jaspis proráží, bezlesý a ve štítu Tas-tau do výše 9700' se pnoucí. Na sev.-vých. rozkládají se pověstné hory Kol'binské, na stráních chvojným lesem porostlé a zvl. na jihu na zlatonosné rozsypy i jiné rudy bohaté, s nimiž hřbet Kandygatajský i hory Al'džanské souvisí. Tamtéž táhne se z vých. na záp. dlouhý hřbet Arkatský, a v něm dva vrcholy 2330 a 2530' vysoké (dle Schrencka) a blízký chlum Arkatský 1580' výše. Bohaté na kovy vrchy Čingišské pozdvihují se sice již nad vůkolní step jen do 500—700' výše, jsou holé ale v údolích lesy březovými, osykovými a vrbovými (zejmena tak zv. talníkem = *salix arenaria*) a topoly porostlé. Ve vrchovišti ř. Bokanazu prostírá se vysoký hřbet Demirdži-tau, za ním pak ve čtveruhelníku mezi tvrzemi (příkazy) Akmolinským, Bajan-aulským, Karkaralinským i Aktauským obkličují vrchoviště ř. Išima (t. j. údolí ř. Nury a Čubaje) i Sary'ho četné (žulové) a utesité hřbety (Ku, Boktau, Kent, Inlaly, Ermentau, Ildigis s rozsochou Irenejskou a j. v.), kteréž u Karkaralinska i 3000' výše dosahují a pěkným sosnovým lesem zvl. na sev. stráních (hory Karkaralinské i na hřbetě) pokryty jsou, kdežto v údolích i hlubokých roklích (ovrásích) topoly, osyky a břízy rostou. V nižších polohách a v širších údolích je všudež v celém tomto zemišti hor Karkaralinských (na sev. až na 12 mil daleko) mocný úrodný náplav, hojné potoky a proto i výborné luhy, ano již i zemědělství, od Kirgizův provozované. — Vrchy ve vrchovišti Turgaje (Arganaty, Terekty a j.) jsou nejnižší všech (3—400' rel.) a větším dílem suché, ale bohaté na měď a rudy stříbroolovné; vrchy na záp. Išima i ve vrchovišti Abugy pak rozpadají se do množství nízkých chlumů a kup, kteréž mají nízký a

zakrnělý sosnový les, ale v podnoží břízy a osyky, a půdu černozemnou.

c) Severní díl stepi Kirgizské má opět čistě stepní ráz i objevuje se co vlnitý prostor, vlnám ztrnulého moře podobný, kterýž hlavně vodorovné plásty rozl. hlín a písků skládají, pod nimiž často mocné kabany sádry, jakož i kosti a zuby mamontův, turů, bůvolů a p. se nalezají. Mezi Om'skem a Petropavlovskem je však veškera povrchnost černou zemí pokryta, jejíž mocnost vzdálením se od hor vůbec roste, a kteráž níže jen při řekách se jeví. Sem a tam prostupují step ploské hřivy, kteréž u řek mívají náhlý sklon i jsou vesměs neúrodny. Za to je step mnohem četněji vlhkými bałkami proryta, držících se větším dílem směru od sev. na jih, a v nich vyskytají se porůznu březové, osykové i sosnové lesíky, ku kterýmž se výše dlouhé bory přidávají. Obyčejně se při koncích jejich nalezají též jezera s rákosným a blatným vůkolím, kteráž zvl. okolo Išima, pak v nízké vpadlině řeky Turgaje i Irgize (k sníženině Aralsko-Kaspijské náležité) četná i pateřovitě mezi sebou spojena jsou. Řeky, pokud v nízkých březích tekou, pak přesnovodná jezera mají (od zátop jarních) pěkné luhy, chrastiny i hájky bříz, osyk, topolů a jiv po bocích, v nižších místech jsou vůbec dobré pastviny, kdežto na vyšších stepech jen rozličné druhy solenek, kypec, trnky atd. rostou.

2. Nižina mezi Altajem a ruským Uralem až do 56° sev. š., asi 15.000 □ m. obsahující, dělí se do 2 dosti rozdílných částí. a) Západní část čili krajina mezi planinami ruského Uralu a ř. Irtyšem je nižinou, vždy ještě okolo 4—500' nad m. povýšenou a dosti hojně již nasídlenou (při řekách i jezerech), v kteréž ráz vysokých stepí napořád ještě převládá, a kteráž i orograficky severní díl Kirgizské stepi napodobuje, jejíž severním koncem vlastně se býti vidí. Představujeť totiž (dle rozličných dat, u Hagemeistra sebraných) otevřenou rovinu s nízkými a ploskými vypnulinami, na kterýchž směrem od západu na východ řada četných chlumků stojí (na jih náhle svá-

žených) a mezi kterýmiž se strážné doliny č. balky (zde pádě nebo padúny zvané) kladou. V těchto střídají se luhy s chrastinami, hájky i mlazím lesním, kdežto na pláních vedle výborných pastvin (vysokotravných) háje březové (i s osykami) se rozkládají, starší s mocným dřevem.[1] α) Na západě (v Kurganské, Jalutorovské i Tjumenské rovině) táhnou se mocné lesy chvojné a smíšené (ony ze sibiřských sosen, jedlí, smrků, řidčeji též z listvenů a limb, tyto též zároveň z bříz, osyk, topolů i líp složené) od Uralu až k řece Tobolu, dílem i (na pískách) na pravý břeh její, stojíce dílem na blátech, ale střídají se též (zvl. při řekách, kdež jsou všudež četné osady a kraj, na 50—100 verst otevřený) se vzdělanou půdou černozemnou. β) Krajina mezi dolejším Tobolem a Irtyšem výše m. Išima čili step Išimská vyznačuje se vedle obecných vlastností tohoto oddělení zvláště množstvím malých jezer, větším dílem přesné, ale žluté a nezdravé vody, kteréž zvláště na jihozáp. četné jsou; ona má sice výšiny písčité a jesepovité, ale v pádech a údolích říčných (naplavenou) černozem, i náleží tudíž k bohatším krajům Sibiře. γ) Na severovýchodě, t. j. v koutě mezi Irtyšem a dolejším Išimem, čili v stepi Tjukalinské, jsou naopak (pro větší vlhkost vzduchu a tudíž mocnější rostitelnost stepní vegetace) výšiny větším dílem tlustým slojem čornozemním pokryty, kdežto doliny mají jen půdu jilovitou nebo i slanou, což i na severu podél Irtyše mezi Tarou a Tobolskem se opakuje, jakkoli krajina posud lesy silně zarostlá jest. b) Východní část čili step Kulundinská, Barabinská i Vasjuganská rozkládá se (dle Guljajeva) za širokou (všudež aspoň na 1 verstu, níže Om'ska na 5 verst), luhovitou a vrbami, topoly i jivami hojně porostlou dolinou řeky Irtyše,

[1]) Vůbec jeví se nižina tato vzrůstu lesnímu již rozhodně příznivou, pokud totiž lesy samy se zachovávají i nasívají, kdežto ve vlastní Kirgizské stepi i staré lesy po krajích schnou a mlazí samo nikdež se nevytvořuje.

kterouž i na levém břehu 120—300' vysoké pláně povzdálí provázejí. Pravým, ještě vyšším, přímo k řece spadajícím a skalistým břehem Irtyše počíná α) step Kulundinská, na sev. až k jezerům Čanům, na jih až k ř. Aleji, na vých. pak až k nízkým vyšinám rozložená, kteréž ve vzdálenosti 20—50 verst levý břeh řeky Obi provázejí. Step tato je nejvyšší celého tohoto okrají (průměrně asi 800—900', neboť Semipalatinsk v údolí Obi má ještě 708'), vesměs na půdě hlinité, písečné nebo slané; ona je též rovná i téměř bez svahu (nejzřejměji na sever), a prostředkem svým paralellně k Irtyši řadou slaných jezer prostoupena, v nichž anebo v píscích řídké a mdlé řeky její (vesměs směrem k jihozáp. tekoucí) se ztrácejí. Rovnoběžně k řece Aleji táhnou se v jihových. koutě stepi řady písečných, nízkých a lesem sosnovým obrostlých pahorkův, mezi nimiž jezerné doliny se kladou, z nichž se některé přítoky Obi (zvl. Kasmala a Barnaul'ka) sbírají. Jediné v této končině je něco osad a hospodářství, kdežto ostatní část Kulundinské stepi je zcela bezlesá i pustá. β) Step Vasjuganská, v poříčí Omi, Tary, Čuláka i obou Vasjuganův se rozkládající, jeví se naopak co rozsáhlé, nepřetržité a rovné bláto, pokrývající se při zátopách vodou i představující tehdáž veliká, přesnovodná jezera, po kterých jen po loděch je přechod možný (největší mezi nimi jezera Čany, Abyškan i Suché j.). Na blatných rovinách rostou toliko talník, na suchých, vyšších březích řek (zvl. Tary a Tartasa) jsou však mocné lesy sosnové, na nižších (jako podél ř. Omi) lesy březové. Sídel v této nezdravé, nepochybně pod 300' položené stepi (Kainsk na počátku Baraby má 288') posud není, jakkoli při náležitém vysušení zemědělským okresem býti slibuje. γ) Step Barabinská vyplňuje ostatní prostor až k Obi, i stojí co do povahy své jako uprostřed mezi oběma právě jmenovanými stepmi. I ona tvoří jednotvárnou rovinu (asi 400—500' vysokou), prostoupenou směrem od sev.-vých. k jihozápadu četnými dolinami (pád'mi), v kterých jezera i bláta (tato někdy s hořkou solí), rychle vysychající a v pěkné luhy se proměňující,

— rozestlána jsou, a v kterých sem a tam též řeky v rákosných, blatných žlabech tekou. Vyšší prostranstva Baraby jsou vesměs tlustým slojem černozemě pokryta, hustě háji i lesy z bříz a osyk (zde kolky zvaných) poseta, podél hlavní silnice od Omska k Barnaulu, ale i hloub již do stepi vsemi osazena. Podobně je i krajina okolo Tom'ska na 5—8 mil vůkol černozemná, neméně i široké, lučné břehy ř. Čulyma, a všudež v tomto nejvýchodnějším cípu stepi ráz její zemědělstvím skoro dokonale vyhlazen. V poříčí řek Keta, obou Juganův, Demjanky a Kondy, tedy ok. 57 a 58° s. š. počíná však

3. Přes 18.000 ☐ m. veliký okrés blatných a lesnatých nižin Sibiřských (urmany i tajgami nazvaných), kteréž až k hranici rostitelnosti lesní na sev. se prostírají, na záp. s Uralskými pralesy souvisí, na vých. pak až k syrtu Ostjackému se táhnou, pokud nižina stačí. Při řece Obi a Uralských přítocích jejích jsou letní jurty Vogulův i Ostakův (a některá ruská sídla) a tuto je krajina známější; mezi Obí a Jenisejem rozkládá se však prostor téměř úplně (až na 30—40 m. od ř.) neznámý, větším dílem lidopustý s ohromnými pralesy na blatné půdě, jichž ani noha odváž. ruských promyšleníkův posud se nedotkla. Pralesy tyto jsou ovšem sosnové, jedlové, limbové i listveničné, s dosti rozmanitým podrostem, ale řídnou již výše 63° značně, proměňujíce se povlovně v chrastiny nízkých dřev, týchž druhův, z kterých lesy se skládají (viz níže). Pravidelné lesy přestávají však již na čáře od vrchoviště Sosvy (z Uralu) na Kondinsk k Vrchnímu Inbatsku (při Jeniseji), — pod Berezovem (297', dle Hoffmanna jen 88') již i hospodářství polní, a na sever a východ odtud prostírá se již

4. okres tunder sibiřských (celkem asi 64.000 ☐ m. vel., z čehož na záp. Sibíř asi 6000 ☐ m. připadá), kteréž až k Obdorsku ještě sem a tam kosodřevinou a křovitými břízami, vrbami a sibiřským cedrem porostly jsou, odtud na sev.-záp. i sev.-vých. pak jen travnou vegetaci a mechy za krátkých parných let nesou. Tundry tyto dosahují podél celého nizkého pomoří Sibiřského až na 20

mil do vnitra země, plny jsouce sladkovodných hlubokých a rybných ples, mělkých ale velikých mlák (jimž zde lajdy říkají) a prostoupeny jednotlivými vyššími pahorky. V pomoří samém, kteréž jest od ústí Obi až k ústí Jeniseje nízké, odtud až k ústí Leny vysoké, pak až k mysu Východnímu opět nižinou, objevují se sem a tam holé skalisté vrchy, hřívy a balvany, zřídka přístavy a rejdy. Za to vycházejí tu sluhy kamenného i hnědého uhlí na jevo ohromné mocnosti, a v ústích řek leží bohatá ložiska kostí a koster mamontův, nosorožců, losů, turův, bůvolův atd., kteráž i na řídkých protějších ostrovech se objevují (zvl. na Ljachovských, kdež i ve vrstvách uloženy jsou). Že i břeh mořský se ponenáhlu zvětšuje (nejen při deltových ústích řek), je podáním domorodcův, nýbrž i neomylnými zjevy dokázáno. V uluse Žiganském na př. ok. ústí Leny dává se starý břeh, asi 7 mil od nynějšího vzdálený, řadami dřevního náplavu atd. sledovati, i na nynějším břehu tvoří se mělčiny, hluboko do moře se táhnoucí, kdež nový břeh se tarasy ledu a j. poznává.

5. Nižina ř. Jeniseje, ok. 8500 □ m. veliká, počíná u Krasnojarska (525′ rus.), čili vlastně po nedlouhé těsnině níže t. m. okolo ústí ř. Kana, zasahujíc hluboko do černozemné doliny jeho, i prostírá se odtud na délku více 340 m. až k ústí Jeniseje. Pravý břeh je sice větším dílem nízkými pahorky povázen i lesy březovými zarostlý a mezi vsemi Dubčeským a Sumarokovým (ok. 61° s. š.) dostupují po obou stranách vysoké, skalisté útesy čili hřivy (dle Hansteena) až k břehu široké zde na 2 míle a ostrovné řeky: levý břeh tvoří však celkem všudež rozsáhlou (na 10 mil) rovinu, kteráž při řece ruskými vsemi osazena, povzdálí pak lesy lupenatými i smíšenými zarostlá jest i všudež až daleko za Jenisejsk (296′ r.) jílovitou i černozemnou, tedy značně úrodnou půdu ukazuje. Okolo ústí Podkamenné Tungusky rozšiřuje se rovina, všudež již mocnými lesy smíšenými i chvojnými na blátech porostlá, na oba břehy až do 20—30 mil šíře, i nabývá níže Turuchanska, kdež na pravo poslední

výšina pod jmenem Tlustého nosu k řece přistupuje (i kdež půda jen na 3' hloubky rozmrzá), povlovně ráz blatné tundry, jakkoli lesní rostitelnost a s ní i sídla ruská i zimní jurty (*zimovja*) při řece skoro až k ústí jejímu nikdy nepřestávají. Dolina Jeniseje odděluje (dle Rittra) v pravdě západní Sibíř od střední a východní jak v orografickém tak klimatickém i rostlinném ohledu, pokud za ní na východ povlovně flora evropská i západosibiřská se ztrácí a do forem daurských přechodí, a nové soustavy horské, jakož i osobité klimatické poměry nastávají (viz níže).

*III.* Ostatní (jižní a poduralská) část záp. Sibiře, jakož i střední a vých. Sibiř je kromě břehův mořských a dolního poříčí některých řek rozhodně vysočinou.

Vysočiny Sibiřské pokrývají tudíž přes 170.000 □ m, a náležíce k nejrozličnějším soustavám, objevují velikou rozmanitost orografické i krajinné podoby, hypsometrických i geologických (méně phytogeografických i zvířecích) poměrův, jsou však v každém ohledu posud málo proskoumány, jakkoli cesty rozličných domácích i cizozemských učencův, zvl. Pallase, Middendorfa, Humboldta, Ledeboura, Schrencka, Hoffmana, Radda a Čichačeva, Guljajeva, Semenova, Meglického a j. m., i některé vládou i geografickou společností ruskou vedené výpravy (zejména poslední od r. 1855—1859) mnoho světla o těchto ohromných prostorech rozšířily, kteréž výbornou organisací ruské zeměpisné společnosti čím dál jasnějším se stává.

1. Kokanské, nedávno dobyté hornatiny, jakož a krajiny Zabalchašské náleží k alpské soustavě Thian-Šanu, kteráž mezi Zarafšanem a planinou Východoturkestanskou na jihu a poříčím j. Dzajsanu na sev. se prostírá, skládajíc se hlavně z četných hřbetův horských, směru od záp. na vých. se přidržujících, mezi kteréž nižiny od záp. dlouhými jazyky všudež vnikají. a) Thian-Šan (t. j. nebeské čili vlastně nebenosné hory) počíná vlastně nad Samarkandem pod jmenem Suzigránských hor, k němuž se i hned sněžný (tedy přes 8000' vys.) a rudný Ak-dag (t. j. Bílé hory) připojuje, tvořící

předěl mezi ř. Syrem a Kohykem, jakož i nepochybně brzo i jižní hranici ruskou. Rovněž pohraniční (již i proti Kytaji) je Terek-dag (čili Kašgar-davan), jemuž dále na vých. Muz-dag čili Musart říkají. S tímto je nepochybně spojen hřbet Taben mezi hořejším Syrem a Narynem se próstírající. Při pramenech ř. Čumgola a jiných přítokův hořejšího Syru počíná dvouhřbetné a sněžné pohoří b) vlastních Nebeských hor (jižní hřbet souvisí s Musartem i Tabenem), kteréž alpskou kotlinu velikého jezera Isyku (t. j. teplého, ve výši 4200′ položeného) na jihu objímá a na vých. v 98° v. d. opět v jediný sněžný hřbet se sráží, příčným údolím ř. Aku prolomený, na jehož počátku z ohromných ledovcův sněžný štít Tengri-chan (t. j. kníže duchův) do výše 20.000′ strmí. Mezi oběma hřbety leží vysoké údolí řeky Naryna. Z kotliny Isycké, kteráž má ok. 25 m. délky a 8—10 m. šířky (j. Isyk 21 m. délky a 7 šířky), a na jihu nižším (přes 11.000′) podhořím Thian-Šana s nesčíslnými příčnými dolinami lemována jest — vystupuje se velkolepým jezerným údolím k sedlu 10.800′ vysokému (Kok-džar řečenému a blíže Tengri-chanu položenému), na němž již jalovec i karagenové keře svých hranic docházejí, — a do prorvy ř. Aku, odtud pak k bohatým, jižní vegetací vyznamenaným krajům měst turkestanských (Turfan i Aksu).

2. Planinou Karkarskou, 5—6000′ vysokou, souvisí na vých. kotliny Isycké s Thian-Šanem mohútné, rovněž sněžné a ledovcové pohoří Ala-tau t. j. vysoké hory), a sice zailjské. a) I toto pohoří, kotlině Isycké severní hranice dávající, má dva sněžné hřbety (z žuly větším dílem složené), kteréž hlubokými údolími řeky Čilika i Kebika (onen k Ilji, tento k Čuji tekoucí) odděleny, ale mezi nimi sněžnou šijí spojeny jsou. Nad roviny a stepi, na sev.-záp. položené, strmí pohoří toto srázně i směle spůsobem hradeb a ze středu vyniká štít Talgarnyn-Tal-Čaku, přes 14.000′ vys. Sedla jsou v těchto horách ve výši 8—10.000′ (sedlo Almatské 10.200) a příčná, lesy (jedlovými) zarostlá údolí ve výši 4—7000′. b) Jižní hřbet Ala-taua spojuje se

na jihozáp. se severním hřbetem Nebeských hor, vytvořuje však s rozsochou tohoto vedle kotliny Isycké druhou, v níž ř. Čuj se sbírá. Tato, obracujíc se jen asi na míli vzdálí od nejzápadnějšího chobotu onoho jezera z jiho-záp. k záp., tvoří nejsnadnější a nejobyčejnější dráhu k malebné kotlině Isycké, kteráž ostatně jen od kočovních Burjutův (č. Elsenských Kirgizův) jest obývána. c) Údolí vyšního a středního Čuje provázejí však rovněž vysoké a hřbetné hory (7—8000′), na sev. totiž pohoří Muz-belské, četné štíty mající, jehož západní výšiny pod jmenem Arkarlynských hor v stepi hladové se strácejí, — na jihu pak mnohočlenné hřbety rozličných jmen (Ketmentubja, Kara-Bura, Kirgizský Ala-tau atd.), v nichž přítoky hořejšího Syru (Talas, Čirčik a Naryn) pěkná, jakkoli jen od kočovníkův obývaná údolí na půdě Kokanské vytvořují. d) Za širokým (10 m.), horkým, a lesy i keři dosti dobře obrostlým i nízkými porfyrovými pahorky (1800 — 1900′) prostoupeným ale neosídleným údolím řeky Ilje (jehož úroveň má však jen 1000′ výše) — rozkládá se

8. opět jiná veliká hornatina, totiž předilský čili Dzungarský Ala-tau. a) Hornatina tato, na sev.-vých. až ke kotlině j. Aly toliko hranic rusko-kytajských, ale v sněžné výši 10—12000′ se přidržující, náleží zajisté se širokým rozvětvením svým na záp. docela na ruskou půdu (k oblasti Semipalatinské). Z četných a širokých hřbetů této části (severní Kopalský má 7800′, prostřední Džangis-Agač řečený, 4500′, jeden z jižních, tak zv. Alamanský, 6—8000′ výše), kteréž přesmyky rozličné výše (Aral-Dželský má 6700′, Altyn-Imelský 4370′) mezi sebou spojeny jsou a před něž na sev. vysoká (ok. 3000′) planina Džonkská se klade — vycházejí k záp. četná, s počátku vysoká údolí (v jednom má tvrz Koksa 3000′, v druhém má Karatal 2000′ výše), malebná i úrodná, s četnými řekami, kteréž společně s údolími a rovinami přítokův Ilských teplou, úrodnou i bohatou krajinu vytvořují, — již Rusové Sedmiříčným krajem nazývají, a kteráž právě jmenem Sibiřské Itálie honositi se

může.[1]) b) K sev.-záp. přechází však sedmiříčný kraj v horkou, slanou a písčitou step, v níž mnohé z jeho nepočetných alpských řek se strácejí (toliko ř. Ilja, Karatal a Lepsa dojdou Balchaše) a hluboká sníženina, v níž ohromné j. Balchašské, jakož i. j. Sasyk i Ala leží,[2]) odlučuje jej skoro docela od ostatního Sibiřského světa, do něhož toliko na 2 drahách, totiž údolím Čuje a cestou na holé a skalisté pahorky Arganatské (mezi Balchašem a Sasykem), z tohoto důležitého, četnými tvrzemi ruskými (největší Kopal a Věrnoje) opanovaného kraje se proniká. d) Co se geolog. složení dotýče, skládají se hlavní hřbety veškeré této soustavy (dle Semenova, který vůbec tuto krajinu poprvé důkladně proskoumal), jakož i planina Džonkská skoro výhradně jen z granitů a syenitů, kteréž často zelenokameny prolomeny jsou (jako při Kok-džarském sedle, v podhoří Nebeských hor, v Almanském hřbetu). Nižší hřbety, jakož i vnitřní svahy hlavních podvojných hřbetů, skládají rozličné vrstvy palaiozoické (zvl. silurské a kamenouhelné), dílem i porfyry, kteréž v Kopalském hřbetu i žuly prorážejí, a v nich je žlab Ilje též větším dílem uložen. Břehy Isyka skládají se ze slepenců, sourodých horninám hlavních hřbetův, kdežto nižší roviny i stepi jsou veskrz alluviální.

4. Veškera vysočina Sibiřská, rozkládající se mezi údolím Aleje a vyšní Obi na záp. a mezi pra-

---

[1]) Na severních stráních hor stojí zejména mocné lesy jedlové (jižní jsou holé a jalovcem obrostlé), údolí jsou široká (až na 6 i 10 verst, zvl. ř. Karatola i Aka) a větším dílem černozemná (v nich rostou zvl. břízy, topoly a jabloně), a tudíž k rolnímu a lučnímu hospodářství výborně způsobná. I jižní ovoce daří se všude.

[2]) Šrenk našel sice úroveň Balchaše na 1600' n. m., což však s výší sedmiříčného kraje se nesrovnává; v podhoří jeho má totiž dle Vlangali'ho tvrz Kopal 490, Arasanský piket jen 385' rus. výše.

meny Čulyšmana i Abakana a vrchním Jenisejem na vých. a ř. Čulymem na sev. počítá se orograficky k soustavě Altajské. Délka veškeré soustavy páčí se asi na 50 mil, šířka na 60—80 mil, povrch na 4500 □ m. Jižní polovice veškeré této vysočiny je vlastní hornatina Altajská, pověstná svým bohactvím zlata, ale neméně bohatá na rozličné jiné kovy i nerosty. Tato část Altajských hor má celkem podobu četných hřbetův rozl. výše (3—10.000'), kteréž vysokými planinami (2—6000'), *golci* nazvanými a četnými doly vybrázděnými, mezi sebou spojeny a nižším podhořím na sever a západ lemovány jsou. Hřbety výšehorské, z prahor (zvl. žuly, svoru a hlín. břidlic) i palaiologických vrstev složené a hustě porfyry, řidčeji zelenokamenem proniknuté, kteréž zvl. na stráních všude se ukazují, — mají směr od severozáp. k jihových. a vyzdvihují se skoro ze všech stran (kromě na jihu, kdež stojí vysoká planina před nimi s j. Zajsanským v 1800' výše) z nížin nebo hlubokých údolí (Barnaul má 360', [dle Veselovského 404' rus.], step Platovská 802', j. Kolyvanské 710', Ust'kamenogorsk 790', Semipalatinsk 708' výše dle Humboldta). K nim připojují se okolo jez. Teleckého a za údolím dolejší Bije vějířovitým jaksi uložením a se směrem od jihu na sever jiné hřbety rozličné výše, kteréž celkem orografický pohled Uralu (dle Hagemeistra) živě napodobují, a jež i z geologických příčin (dle podstatného mínění Sokolovského) k meridianovým soustavám Uralu, Zailjského Alataua, Bolora i j. přirovnati sluší. Hory tyto, jež na rozdíl od jižního, Vysokého Altaje Nižním nebo Kuzneckým Altajem (v širším slova smyslu) nazývati možno, skládají se totiž hlavně z břidlic mastkových a chloritických, pak ze starších palaiozoických, zvl. pak ze spodních a vrchních kamenouhelných vrstev, pozdvižených a přeměněných žulou, syeneem, dioritem, a porfyrem. Velmi řídké jsou však v nich hlinité břidlice, kteréž naopak ve Vyšním Altaji společně se svorem hlavní porody horní skládají, jsouce tu podňaty, prolomeny a na rozsáhlé prostory jako přelity žulou, skrze kterouž se přečasto i porfyr, tento pravý ru-

donosce vyšního Altaje (jako v Zailjském Alatauu i Kirgizských horách), prodral i na nich spůsobem zvětralých kup ustanovil. Od rozličnosti této soustavy má Vyšní Altaj hlavně jen kabany a couky rozličných rud (zlata, stříbra i mědi), kdežto Nižní na podobu Uralu zvláště bohatými rozsypy zlata i stříbra a ohromným bohactvím kamenného uhlí [1]) se vyznačuje, jsa nyní hlav. baňským revírem v Altaji. Rozšířenosti hlinitých břidlic a horizontalnějšímu uložení žuly lze (dle Stepanova) též připsati, že hřbety Vyšního Altaje jsou více okrouhlé, než skalisté, že v něm nalezají se rozsáhlé náhorní roviny a široké doliny říčné, že svahy hor jsou povlovnější a málo kameny zavalené, že pramenů v něm nemnoho, a že řeky v něm větším dílem ze slatinných plání a jezerných koryt se sbírají, a lesy, stojíce na mělkém toliko nánosu a štěrku, vývratné a tenkodřinné se býti jeví a při východním směru hor hlavně jen na severních stráních se zachovávají, kdežto jižní od žarův letních a hornatých větrů stepních větším dílem slabě obrostlé nebo dokonce holé jsou, kdežto v Nižním Altaji opak všeho skoro se vyskytá.

a) Na základě rozdělení Humboldtem učiněného možno ve Vyšním Altaji následující části rozeznávati:

α) Nejjižnější pohraničný hřbet jsou tak zvané Kurčumské alpy čili (dle Humboldta) Narymské bělky (t. j. alpy), nejvyšší celého Altaje, se sněžníky a ledovci (hřbetná výše asi 10.000?) β) Za údolím Buchtarmy a ve vrchovišti ř. Katyně strmí vysoké a hmotné skupení tak zvaných Sajlugemských hor (čili Velkého Altaje), kteréž z rozličných sněžných hřbetů a planin (jimž Humboldt jméno Čujských, Katyňských 9000′, Turgusinských a Ul'binských bělek dává) se skládá, i z něhož nejvyšší posud měřené štíty, (nedostupná, velikolepá Běluchа o 2 jehlancích 10.320′, sloupy Katyň-

---

[1]) Tak má zejmena Kusnecká kamenouhelná pánev přes 56 m. délky, 14 m. šířky, a tudíž přes 800 □ m. povrchu.

skými řečených, a Haliz-Kanum 10.434′ [jinak 10.735]) vynikají. Štít Rozsypaný kámen je pověstný svými jeskyněmi, v kterých velké množství berylův a jiných pestrobarevných hlatí posud se nalezá. γ) Jiná hřbetná pohoří na sev. nebo záp. jsou: Koksuňské (8000′) a Ubinské hory, s památnou 6700′ vysokou planinou Koksuňskou, kteráž co kamenitá poušť se objevuje, na povrchu breccií jaspisů, chalcedonů, karneolů a j. v. pokrytá, pod níž břidlice, pak vrstva tmavého jaspisu, a konečně krásný červený porfyr se shledává; bělky Terektinské (mezi Urusí a Katyní) a Korgonské (tyto s četnými zubovitými sněžníky, z nichž jeden na 7184′ a se soujmennou planinou) mezi Čaryšem a prameny Koksuna; pak Tigerjecké bělky (6700′) a hory Komárské (podél ř. Aleje prům. 1850′ vys.) s pověstnou Změjnou gorou 1244′, druhdy nejbohatším to rudníkem Altaje, s tak zv. Sinnou a Rěvennou sopkou (ona 4135′) a j. v. δ) Na sev. rozkládají se ještě hory Kurajské,[1]) Ajgulacké, Seršalské, Anujské (tyto nejvyšší a bělky), pak Bašalacké, kteréž mezi ř. Čulyšmanem, Bijí, pak Obí a Čaryšem rozestaveny jsou a malebné říčné j. Telecké (ve výši 1600′) obsahují. Na pravém břehu j. Teleckého zdvíhá se (v. rel. výši jen 50′), mohútná náhorní rovina, Gorbu řečená, kteráž za počátek N. Altaje považovati se může.

b) Nižní Altaj, obsahující skoro 3/5 veškeré Altajské soustavy, má kromě stepné planiny Gorbské skoro výhradně ráz hřbetův, mezi kterýmiž četná podélná i široká údolí se stelou i některé velké kotliny se rozkládají. α) Mezi Bijí a největším pravým přítokem jejím, ř. Lebedí, táhne se od j. Teleckého na sev. hřbet Sandypský (asi 2000′, Sandypský post 933′ dle Helmersena), mezi Mrasí a Kondomou vyšší hřbet Kondomský, kterýž nad

---

[1]) Tyto jsou vlastně stepní planinou, ve výši 5615′ ležící, a 25 verst výše ve vrchovišti ř. Čuje nalezá se nižší břidličná i solná pl. Čujská, 9 m. dlouhá a 6 široká, ale k pastvinám příhodná.

Kuzneckou kotlinou s nízkými stráněmi již stojí, podobně co hřbet Solunský, kterýž s ním rovnoběžně mezi ř. Mrasí a Tomí se táhne. Pod jejich lesnatými stráněmi leží rozsáhlá kotlina Kuznecká, vesměs na kamenouhelných pískovcích asi ve výši 650′ položená, kterouž všudež mocné vrstvy černé země pokrývají, jež výborná luka i pole vytvořují. β) Proti severozáp. uzavírají ji hory Salairské, z četných, nepřetržitých, rovných a zcela stejných hřbetův složené, kteréž jen prostřední výši (ok. 2500′, Salairské stříbrné doly 1546′) mají, překrásné pastviny a bohaté lesy (z bříz, sib. cedrů, topolů, jiv, krušin i akacií) vykazují a v nichž zvl. silurské břidlice i vápence porfyrem, žulou i zelenokamenem protrhuuty a přeměněny jsou. γ) Na severových. spadá ke kotlině Salairské rovněž s lesnými stráněmi mohútné pohoří Ala-tau čili Knznecké hory (v užším smyslu), přes 30 mil dl., v ústředním hřbetu svém složené obzvl. z žuly a syence, ku kterémuž nižší hřbety, ze svoru a mastkových břidlic přiléhají (porfyry, hlinité břidlice, pak kamenouhelné vápence a pískovce jsou toliko v úpatí hor). Při pramenech obou Tersí a Kije má hlavní hřbet výši přes 7000′ a je tudíž vesměs sněhem pokryt, ale i na severozáp. vynikají z něho četné sněžníky (u Tatarův taskyly řečené).[1] γ) Na východ přikládá se k horám Ala-tau až za ř. Abakan a k Jeniseji ještě rozsáhlá (na 15—20 široká) a mnohotvárná hornatina, kteráž jsouc hustými a blatnými lesy zarostlá, vrchoviště řek Abakana, obou Jusův i Čaryše obsahuje, a jen v některých částech svých známa jest. Na jihu prostírá se podél ř. Abakana a levých přítokův jeho (zvl. Ujbata i Karasuka) tak zv. step Abakanská, ok. 3 m. široká i přes 20 mil dlouhá, vlastně to prostranné údolí této řeky a přítokův jejích (asi ve výši 1400′), na hlinitých břidlicích rozložené, a četným hrubozrným štěrkem (mezi nímž množství jaspisů) po-

[1]) Sněžná čára nalezá se na sev. svahu Altajských hor vůbec ve výši 6600′, patro lesův dosahuje (dle Rittra) do výše 5200′.

kryté, tedy od podoby holcův altajských. Rostlinstvo chudé t. j. suché, dílem slané trávy, v úpadech zvl. kosatec modrý, na rovině (rozprýskané a nesčíslnými děrami myší rozryté) zvl. řozrazily, svízele, sítiny a j.), slaná jezera, časté slančáky, po deštích sněhobílé, v podhoří však výborná černozem a odtud i ruská sídla, kdežto na stepi jen Kojbalové kočují. — Naopak je vysoká náhorní rovina nad Černým Jusem, Sagajskou planinou čili stepí zvaná i od Kizilských Tatarů obývaná, od vlhkosti a vysoké polohy již méně suchá, jezerná, a má pěkné pastviny i lesy. Z ní vychází na sev. k Mariinsku mocný a lesnatý hřbet Arginský, z kamenouhelných vápenců a pískovcův rovněž složený (a zelenokamenným porfyrem i žulou proniklý) a na zlaté rozsypy bohatý; na záp. jeho táhnou hory Kijské, v geolog. ohledu velice zajímavé (hlavně syenitické, ale jinak všech hornin, co Ural), na východě pak rozkládají se mezi ohbem Čulyma i Jenisejem (nad Krasnojarskem) hory Kemčugské podobného zase složení, co Arginské, ale mocným nánosem na sev. pláních svých pokryté (s lesem výhradně listnatým), na nichž podél silnice Tomské mocné sloje černozemné leží, kteréž i podnožný okruh Ačinský i Krasnojarský nejbohatším krajem východní Sibiře učiňují.

c) Údolí v Altajských horách jsou rozdílné povahy i rozdílné výše. Ve vyšním Altaji jsou údolí sice větším dílem podélná, ale dosti těsná i vysoká, což obzvláště o přítocích Irtyše, jakož i vyšní Katyně a Bije platí. Přímé přítoky Obi mají naopak široká údolí (jakkoli příčná), což též k Nižnímu Altaji se vztahuje, jehož hlavní údolí jsou ovšem vesměs podélná. Jelikož je hlavní svah veškerých údolí Altajských k západu, není tudíž divu, že stepní podnebí a s ním i stepní vegetace, a zejmena i starý výtvor její, totiž černá země, hluboko do všech údolí Altajských (ano i výšehorských) vnikají, činíce je ovšem svrchovaně úrodnými, čemuž ovšem stepní podnebí často opět samo překáží. α) Údolí Irtyše má zejmena až do Usť-Kamenogorska skalisté stráně po obou březích, kteréž zvl. níže Usť-

Buchtarminska velikolepý, nad míru divoký pohled poskytují (při nejrozmanitějších barvách rozl. skal), odtud pak až k Semipalatinsku jen na pravém břehu se vyskytají (levý je luhový). β) Dolina ř. Buchtarmy, jakkoli dosti široká (i na 2 versty), má přece skoro všudež obryvité skály (méně lesův), a je zvl. nad ústím řeky velekrásná. (V údolí tomto má Fikalka pod pl. Cholsun'skou 3951' r. dle Helmersena, Korobyšensk 2148, Vrchní Buchtarminsk 2121'). γ) Dolina ř. Ul'by je výše široká i úrodná (u Ridderského rudníka 2350' r. n. m.), blíž ústí (Čeremšansk 1436' r.) však těsná i kamenitá, dolina Uby naopak (v ní má Lozicha 1096', Šemanajcha 1016' r. výše). δ) Dolina Aleje má jako řeka již stepní ráz a je široká i nízká (u Loktevska na vyšním Aleji 939' ruských), ale černozemná, dolina Čaryše i jeho přítokův, Ině a Bělé, chráněná horami, z kterých se ze značné výše spouští (v ní má Čečulicha 2300', Sentelek 2777, Ust-Tylatinskoje 1242', Kolyvanský závod 1200') je zároveň malebná, vlhká i černozemná. ε) Dolina řeky Obi, počínající vlastně níže Bijska (660' r.) je široká, i má proti obyčeji všech řek sibiřských levý břeh vysoký a lesný, pravý však luhový, a je vůbec též černozemná i dosti vlhká (v ní má níže ještě Barnaul 360', Tomsk již jen 300' výše). ξ) Naopak je dolina ř. Ině zcela stepního rázu, ovšem černozemná, široké údolí řeky Tomi (na 4—5 m.) tvoří však s kotlinou Kuzneckou jeden z nejúrodnějších krajů Sibiře, což i o údolí Čulyma platí, kteréž zvláště svými krásnými luhy proslulo.

d) V krajinném ohledu náleží Altajské hory k nejkrásnějším na světě. Smělé formy lesklých sněžných štítův, pestré barvy a podoby skal, rozsáhlé planiny, buď sněhem nebo slatinami pokryté, buď kamenité nebo i útesy a balvany prostoupené, — krásná, široká údolí se sráznými stráněmi, bystré řeky a potoky s prahy a slapy i četná říčná jezera spůsobují v celém pohoří velikou rozmanitost a pohledy plné přírodní krásy, ku kterýmž se i pěkné role a louky, jakož i hojné lesy přičiňují.

5. Ještě větší rozlohu nežli zemiště Altajské

má zemiště čili oblast Sojánských hor. Hornatina tato, pokrývající ok. 6500 □ m., prostírá se mezi vyšním a středním Jenisejem na záp. a mezi ř. Selengou, j. Bajkalským a Vrchní Tunguskou na vých. a sev. Hory tyto, kteréž hlavně hřbetnou hornatinu, se směrem od vých. na záp. představují, jsou v západní části své ještě větším dílem (dle Rittra) od orografické podoby Altaje; v středu a na východě však jsou horské porody, jež Sojanské hory skládají, silně nakloněny, stráně i doliny kamenité, štíty téměř pyramidální, temena hor holá i útesitá, lesy (složené hlavně ze sib. cedrů a listvenic) husté, svrchovaně blatné, ano neprůchodné a bohaté na prameny, z kterých řeky povlovně se sbírají. Následkem toho je nejbližší severní podhoří hor Sojanských neobývané, tak jako výšehory samé, ano i pastuchové nevycházejí nikdy na hory, kteréž pouze jen domácí zvěrolovci, a to pro neschůdnost krajiny jen na sobích, nebo i zlatomyjci navštěvují. Okolo j. Bajkalského však nabývá Sojanská hornatina opět mírnější podoby. Temena hor stávají se tu často širšími a rovnějšími, na nichž se tedy hohaté pastviny (hole) vytvořují; široké kotliny výšehorské jsou častější a jezerné, údolí podélná, jakož i rozsáhlé, ojediněné chlumy se množí, a neméně vyskytají se na stráních horských četná jezerná koryta, kteráž výtoky svými vodnost této končiny rozmnožují (na př. jezěro Il'čir a j.). a) Hlavní část této málo posud známé a toliko po částech (zvláště podél řek, na jihovýchodě pak cestami Radda a poslední výpravou geograf. společnosti ruské) známé hornatiny jsou vlastní hory Sojánské (u Mongolů Jergik-targak-t'ajga, u Tatarův Ak-Taskyl jmen.), kteréž ve vrchovišti Čulyšmana i Abakana s Altajskou soustavou ve spojení, a příčným údolím vrchního Jeniseje na dví prolomeny jsouce, délkou skoro 200 mil co vysoký (6—9000′) a sněžný hřbet potočitě podél hranic rusko-kytajských až k prorvě Selengy se táhnou. Záp. díl až k Jeniseji nazývá se Šabinský hřbet; část odtud až k vrchovišti řeky Beje (jednoho z pramenitých tokův Jeniseje) je vlastní Jergik; mohútnému alpskému

pohoří pak (s četnými rozsochami), kteréž odtud až k alpskému jezeru Kosovu se rozkládá a blíže něho sněžný štít Munku-Sardyk, 11.400' ruských vysoký (de Radde) a nemnoho nižší Manku-daban nese, — říkají Nukutské hory; ostatní východní konec pak, kterýž až k prorvě Selengy co žulová planina se táhne, — nazývá se Gurbi a nejvých. Eguden-čao čili Udensong. *b*) Při pramenech ř. Kisira (čili Bola, k Jeniseji) a Udy čili Čuny, kteráž pod jmenem Tasjejevy do vrchní Tungusky padá, rozkládá se ve spojení s hlavním hřbetem rozsochatá hornatina, Kalpak-ťajga řečená (5—6000' vysoká), z kteréž největší část přítokův velikých řek Kana a Birjusy příčnými údolími mezi vysokými hřbety vytéká (v údolích mají zlaté rýže při vyšní Birjuse 3980' rus., Bělgorje ok. 3000', nejvyšší známý štít blíž stanice Udinské 7400' r.). *c*) I ok. Munku-Sardyka kladou se mohútná brda (ačkoli rovnoběžným směrem) před hlavní hřbet, jako Butogolské hory (vrch téhož jmena 8160' rus.), svými doly výborného grafitu pověstné —, za údolím Kitého slemenité hory Tunkinské, které skoro až k Irkutsku se táhnou a ostrými štíty svými skoro až k sněžné čáře dosahují (dle Meglického), jižně pak jmenovaná již planina Gurbská, s kterouž opět na východě hřbety Chamarské ve spojení jsou (nejvyšší štít soujmenný, z něhož četné rozsochy se rozbíhají, má 6900' rus. výše). *d*) Střed těchto hor tvoří jaksi planina Chorojská (5373' rus.), z kteréž se řeky Oka, Kitoj, Irkut a Eche-gol čili vyšní Selenga na všecky strany rozbíhají (v údolí Oky má Okinskij 3987', v krásném údolí Irkuta Turan'skij 2760', Simkinskij 2415', Tunka 2254', Motskaja již blíže Irkutska 1310' rus. výše). *e*) Podél severního břehu j. Bajkalského táhne se od údolí Angary (v něm Irkutsk ve výši 1270' r.) až k severnímu chobotu jeho 3—4000' vysoký hřbet žulový, tak zvané hory Vrcholenské čili Bajkalské, které na jihových. srázným svahem (z ruly, mastkových a chloritových břidlic i krystal. vápenců složeným) k jezeru, ve výši 1263' rus. nad m. položenému, se spouštějí, i ostrov Olchonský v něm tvo-

říce. Podobného geologického složení zdají se též nižší (ok. 3000') hory od ústí řeky Barguzina až k Vrchní Angaře a podél této táhnoucí, č. tak zv. Barguzinské hory býti, kterýmiž se horská kotlina j. Bajkalského na jih i na vých. uzavírá. Podobné je též *f*) geolog. složení i ostatních částí soustavy Sojánské. Hřbety skládají se všudež hlavně ze žuly, místy i ze syence a porfyrův, kteréž prvotní tu hlinité břidlice (i svor) a všecky skoro azoické i palaiozoické vrstvy (obzvláště však kamenouhelné) prolomily a mnohonásobně přeměnily. V podhoří mají svrchní a spodní kamenouhelný útvar zvl. ohromné rozvití, a po nich běží Moskevská silnice v celé délce své. Co se jednotlivých známějších částí hor dotýče, mají na východě dle Meglického aspoň hory Tunkinské zcela totéž složení, co Vrcholenské (břidlice jsou však na jižním srázném svahu); hory Chamarské jsou však zcela žulové nebo syenitické, ale zelenokameny a porfyry dioritovými četně prostoupené; totéž složení mají i všecky blízké části Sojanských hor (i Munku - Sardyk), jichž severní svah ale má podobné, svisle stojící břidlice, co hory Tunkinské, kteréž i v mnohých přibajkalských údolích (jako v Sludjanském a Kultuckém) vycházejí na jevo. Břidlice, hlíny, droby i vápence silurské vycházejí, pokud posud známo, jen při pramenech Leny (na sev.-záp. svahu Vrchněbajkalských hor, jen asi vzdálí $1\frac{1}{2}$ míle od jezera), pak při jižním svahu Tunkinských hor na jevo, tamtéž i devonské vrstvy (s památnými slujemi v sádře u Balachaňska). K vrchnímu útvaru kamenouhelnému náleží údolí Angary, skoro od jezera až daleko za Irkutsk a vrstvy jeho (pískovce, lupek i slepence) vycházejí též pod vysokým říčným náplavem řeky Selengy a východních břehů jezerních na jevo. Jediné stopy vulkanických hornin (o kterých a o vulkanickém původu j. Bajkalského se zvl. Ermanovi tolik zdálo) tvoří lávy čedičové při ř. Nudjance, zvl. pak v údolí Irkuta (ok. Tunkinska), kdež 2 řady nízkých homolí tvoří, a na jižním svahu Sardyka. Rovněž stalo se před tím nebývalé spojení

ř. Angary (za jejížto starý vrchní běh ř. Irkut považovati sluší) s jezerem v následcích protrhnutí úzkého žebra, kteréž druhdy vymletý žlab nyn. Angary od jezera oddělovalo. *g*) K soustavě Sojanské počítati ovšem též ještě sluší četné hřbety a nižší lesnaté hornatiny, kteréž mezi středním Jenisejem i Angarou, jakož i mezi touto a Bajkalskými horami na novějších mapách ruských (zvl. Schwarzově, ředitele poslední vědecké výpravy v těchto krajinách a j.) se vykazují a kteréž podhořím Sojanských hor nazývati možno. Ovšem že i ony jsou hlavně jen po řekách i podél silnic lépe známy. *α*) Břehy Jeniseje, jehož pořičí až po Krasnojarsk k tomuto podhoří náleží, jsou tu veskrz vysoké (pravý však vyšší a kamenitější levého), často soutěskami sevřené, jinde zase do travných kotlin rozstoupené, zvl. pak od hranic až k Sajanskému postu skalisté a srázné, i skládají se všudež z ruly a hlinitých břidlic, podejmutých žulou i porfyrem, na kterých i pěkné sosnové lesy rostou. *β*) Krajina ok. ř. Usa i Oje jeví se co náhorní rovina, naopak jsou končiny ok. ř. Tuby hornaté (hory Tubinské), majíce těsná větším dílem údolí, lesy lupenaté i listveničné, na nižších a širších planinách pěkné černozemné role i v údolí řeky (ne však přítokův jejích) již i dosti ruských sídel (výška 1500 a 2300' rus. dle Hofmanna). *γ*) Nižší náhorní roviny Kanského okruhu (Kansk 663') jsou na záp. hlinité a černozemné, i mají lesy lupenaté (ovšem hlav. březové) i hojná sídla, vyšší na východě jsou písečná a blatná s lesy chvojnými. *δ*) Naopak je Nižněudinský okruh na jih silnice Moskevské (N. Udinsk 1138 r.) již pustý a zarostlý mohútnými lesy chvojnými, na sev. střídají se v něm vys. chlumy a hřbety s úrodnými, dílem černozemnými (zvl. mezi ř. Ieji a Okou) rovinami, níže ještě podél Údy jsou opět ohromné lesy a málo osad, tak jako vůbec břehy všech levých přítokův Angary, i břehy Angary samé jsou větším dílem těsné a skalisté (hlavně pískovcové), pěkné sice, ale poměrně málo osidlené. *ε*) Prostrannější je ovšem hořejší údolí Angary níže Irkutska, majíc tudíž i hojnou

osidlenost, a nad ním na vých. a severovýchod táhnou se až k Leně nevysoké, bezlesné pláně Kirenské (400' pom. nad Irkutskem, z devonských i kamenouhelných pískovců) s těsnými, lesnými dolinami (zvl. ř. Il'gy a Ilima), kteréž se ale v nižním běhu řek rozšiřují (zvl. při Ilimu) a černozemné jsou, tak jako nižší hory a pláně ve vlastním okruhu Irkutském. Okolo černozemného údolí řeky Kudy na sev. Irkutska rozkládá se rovná step Mandžurská, úrodná a dílem též černozemná, kteráž na vých. již k lesným horám Vrcholenským, na jihozáp. pak k horám Březovým přiléhá.

6. Ještě méně povědomy jsou vysočiny, kteréž mezi Jenisejem a Lenou na sev. dolní Angary se rozkládají, jimiž veliké ř. Nižní Tunguska i Viljuj tekou, a z nichž i četné i mocné toky (jako Chatanga, Anabara, Olenek a j.) moře severního docházejí. Tolik však jisto jest, že, jakkoli nejsou vysoké (údolí nejvrchnější Leny je již jen mezi 1900—1500' výše) a jen některé zejmena známé (jako Viljujské mezi Lenou a Viljujem, Syvermské nad Nižní Tunguskou a j.): — přece všecka rozsáhlá a blatnými pralesy porostlá krajina středosibiřská mezi nižní Lenou a Jenisejem je až do pruhu tunder vysočinou, hlavně z kamenouhel. pískovců (s bohat. sluhami uhlí) složenou a mocnými nánosy pokrytou, vedle kterých se i vápence a devon. pískovce (s kam. solí) vyskytají. a) Řeky Podkamenná i Nižní Tunguska mají skoro výhradně vysoké, skalisté břehy, peřeje a prahy, a řeka Lena teče (i s Viljujem) větším dílem ve vysokých březích (výše úrovně její u Vitimska ještě 750', u Jakutska 250', Jakutsk v dolině, na 20 verst široké, 285' rus.), kteréž buď co lesnaté stráně horské, buď co travnaté stepi, a níže Žiganska co smutné tundry (ale vždy se skalistým krajem) se jeví, a výše Jakutska až k výtoku Aldana od velikolepého ustrojení i architektonické smělosti 700' relat. vysokých a s rudých (devon.) pískovců (se sádrou) složených skal (tak zv. Lenských sloupů) pověstny jsou. b) Ještě níže Žiganska táhnou až k moři po pravém břehu řeky pahorky Orulganské čili Cha-

raulašské, 1300' vysoké, kteréž na železo, uhlí, sádru a křemen bohaty a skoro všudež ještě lesem zarostly jsou.

7. Východní Sibíř čili prostranství mezi j. Bajkalským, nižním Vitimem, střední a dolní Lenou na záp. a poříčím ř. Aldanu a ostatních řek, k moři severnímu, bobrovému i Ochotskému jdoucích, je posud jen v Zabajkalské oblasti, v poříčí Aldanu a podél řek severomořských blíže známé. Prostranství toto, sk. 100.000 ☐ m. obsahující, lze rozvrhnouti na patero rozdílných orografických oblastí.

*a*) Vysočina Zabajkalská (též Daurská), největší díl soujmenné oblasti obsahující, počíná podél ř. Selengy úrodnou stepí Tamčinskou, kteráž v podobě širokých, černozemných údolí až k V. Udinsku se rozkládá, hřbetem Chamarským od jezera Bajkalského oddělena jsouc (v ní má Kjachta 2449, ústí řeky 1819' výše). Od pramenův Ononě dosahují až k Selenze lesnaté výběžky rozsáhlé hornatiny Kentajské, která však hlav. na Kytajské půdě se rozkládá.

Ostatní krajinu až za Udu, Ingodu a Šilku na sev. a za údolí Ononě na jihu vyplňuje mnohotvárná hornatina Nerčinská, v níž vysoké planiny s četnými hřbety, od jihozáp. na severových. táhnoucími, se střídají. Hlavně skládají se hory Nerčinské z azoických a palaiozoických vrstev, zejmena z hlinitých břidlic, silně vápencem proniknutých, kteréž obzvláště na severozáp. nejmocněji se jeví, kdežto na severovýchodě vápence a pískovce a vápnité břidlice všech palaiozoických vrstev, nejvrchněji tuto pak kamenouhelné pískovce převládají, kteréž jsou tu posledním členem usazených útvarův. Útvary tyto (vesměs chudé na skameněliny) nalezají se nejčastěji v nižších polohách (i jsou tu vesměs bohaty na zlaté rozsypy, na zlaté, stříbrné a měděné a j. rudy), kdežto hory a řídké ojediněné chlumy nejvíce z žuly složeny jsou, k nimž se zelenokámen a porfyry druží, prolomivše i přeměnivše na mnoze usazené horniny, pokud tyto výšiny pokrývají. Horské hřbety, větším dílem na jih povlovně se svažující, na sev. však srázné,

— mívají vůbec pohled plochých hřbetův, pokud z usazených hornin se skládají, na plutonském kameni jsou však skalisté i kamenité s četnými štíty, kteréž od rychlého zvětrání žuly rozmanité podoby na se přijímají, a hojné, blatné ovrágy (rokle) vykazují. Výška jejich je všudež 3—4000', planin obyčejně 2000' (Nerčinsk 2230' r.). — Údolí řek mají obyčejně šířku 2, 5 i více verst a představují prostranné pastviny, často černozemné a vůbec travinami o 2 i 3' výše pokryté, kteréž se však na mnohých místech v prostranné (slané, písečné, kamenité i černozemné) stepi rozstupují, mající druhdy (jako při Arguni a Šilce) 3—10 mil šíře. Lesy jsou na horách i v podhoří vůbec hojné a mocné (nejkrásnější podél ř. Arguně, která co pravý veletok z Kytaje přichodí), stráně i planiny horské jeví se pak zvl. z jara na sev. svahu na velké prostory bagul'níkem (*rhododendron dauricum*), na jihu pak růžovým kobercem květoucích divokých mandlovníků (*amygdalus mana*), nebo i, jako v teplém okraji Ononě i Arguně, též sibířským aprikosem pokryté. α) Na sev. zavírá se celý Nerčinský kraj, osobitou svou florou (daurskou) pověstný, mocným nepřetržitým hřbetem, kterýž předěl mezi pořičím Selengy na záp. a pořičím Ononě a Ingody na východě tvoří a v podobě vrchoviny s kupami mechem pokrytými se objevuje a dílem i nad sněžnou čáru dosahuje (tedy přes 6000'). Tungusi říkají mu Jableni-Daba, Rusové Jablonnyj chrěbet, kterýž jak se zdá mezi prameny Menže a Ononě s Kentajem souvisí. β) Na jihových. jeho stojí při pramenech Ingody mohútná alpská skupina hory Čokondo, 6 m. v objemu mající, se štíty 8300' vysokými, které z nesčíslných jehel zvětralé žuly se skládají, s jezery a četnými řekami. Nižší je hřbet Odón-čélon rečený, turněmi žulovými pověstný, pak hřbetná hornatina, mezi Šilkou i Arguní se rozkládající, kterouž Nerčinským rudohořím nazývají a v níž i krásné mandlovce a sledy trachytů, čedičů i láv se vyskytají. γ) Mezi Odónčélonem a údolím Cheruluna rozkládá se vysoká step Aginská s několika slanými jezery (mezi nimi zvláště

jezero Tarej), ku kteréž ještě vysoké stepi v rozloze 400 □ mil náleží, zcela podobné altajským holcům (s vrstvami jaspisů a t. d.). Aginská step má šířku okolo 14, délku vůbec 42 mil, a jeví se, rovněž co přilehlá na jihu Turginská step (do 14 mil dlouhá i široká) co řada prostranných, malovodných, rovných i bezlesých dolin, kteréž nízkými vypnulinami (s oněmi holci), na olovné i mědné rudy bohatými, od sebe odděleny jsou a zřídka při řekách (zvláště při Onon-Borze) i lesy vykazují. Při hranicích Kytajských stávají se stepi tyto písčitými i s brdy vátého písku a přecházejí nepochybně do stepí Gobijských. δ) Se hřbetu Jablonného sstupuje se na sever po vysokých sedlech (sedlo „Podvoločnaja" na sev.-vých. Čity 3804′ r.) do památných planin Vitimských, kteréž (dle posledních výprav Lopatina i kn. Krapotkina z r. 1865 a 1866) podél vyšního Vitima od pramenův Irgena i Choloje až za ústí Kalara i Kulakana v délce 65 a v šířce 25—40 mil nepřetržitě se rozkládají, pokrývajíce tudíž prostor více 2000 □ m. z. Planiny Vitimské nalezají se vesměs ve výši 3000—3300′, majíce zcela povlovný svah na sev.-vých. a jih, skládají se výhradně ze žuly, na kteréž se však v záp. a sev. končinách sledy sopečné dějnosti objevují (zejmena proudy lav, mohútné balvany trapu, množství strusek i kupy sopouchovite, nejvíce ve vůkolí ř. Amalatu). Planiny tyto, jimž posud rovných na Sibíři nenalezeno, mají bez vyjímky podobu rozsáhlých rovin, vlnitými vyšinami žulovými pokrytých, kteréž mělké doliny směrem od jihozáp. k severových. prostupují, jichž řeky proměňují po velkých deštěch celou krajinu v rozsáhlé močály, ku kterýmž bohaté luhy přiléhají. Jen některá údolí, zejmena na měkkých vápencích, jsou hluboko vyryta (jako údolí ř. Ušoje) i v nich objevují se dosti mocné rozsypy zlatné (obzvl. při severních řekách). Pahorky jsou nízkými chrastinami listvenice a sobích mechů pokryty, kdežto při řekách se zvl. nízké břízy objevují. Ok. údolí Vitima (ve výši 3020′ r.), jehož břehy jsou mocnými vrstvami bílého křemele pokryty (na němž

všudež borovice, jediné na těchto planích, se objevuje), — je krajina sušší a má pěknější luhy, kteréž jinde jsou močálovité. Památné jsou též četné balvany (bludné, ze žuly, hlinitých i dioritických břidlic i z krystall. vápence, jakož i jiné místní, zvl. čedičové), kteréž ve všech mělkých údolích četně se nalezají a z černé země jejich vyhlédají. Severně řeky Amalatu a dolní Cypy zdvihá se půda opět a rozkládá se mezi horami Barguzinskými a údolím řeky Olekmy

*b*) Vysoká hornatina Vitimská, kdež není (dle Usoljceva i Orlova) žádných planin, nýbrž přečetné, 6—8000′ vys. (tedy již holé n. sněžné) a srázné hřbety, od záp. na vých. se prostírající, k jejichž soustavě též jezerné hory Ovokitské (na sev.-vých. Bajkala) náleží. α) Nejvyšší jest hornatina tato v horách Kalarských, kdež Usoljcev (r. 1855) výši sedel na 5600′ a výši štítův skoro na 8000′ ustanovil. β) Na sev.-vých., kdež hory tyto asi 15—8 m. od střední Leny počínají, nalezl Krapotkin výši hor ok. pramenův ř. Kovaly 4800′ rus., a údolí ještě v červnu mohútnými plásty ledu pokryté. Hřbet na na pravém břehu Vitima ve vrchovišti řeky Čuje (hory Čujské) má dle něho 4260′ výše, skládá se z tvrdého buližníka, žulou podňatého a vystupuje sk. do 2300′ r. relat. výše. γ) Na levém břehu dolního Vitima (tuto ve výši 787′ rus.) táhnou se směrem od jihozáp. k severových. (jako všecky hřbety této soustavy) mohútné hory Mujské, ze tří rovnoběžných hřbetů složené, z nichž severní (Kerpinský) má 4200, prostřední, podél levého břehu Muje táhnoucí, 4900′ (sedla v něm 4200′); jižní je dokonce přes 5600′ vysoký (se sedly ve výši 4500′). Zvláště divoký je prostřední čili Nadmujský hřbet, kterýž sice od severu volně vystupuje, na jižním svahu však holé, útesité i obryvité stráně (z žuly, ruly a buližníka) ukazuje, na kterýchž ani mechy se nedrží, sestupujíce dolů na balvany v údolí. Jej prolamuje ř. Vitim na vých. několika prahy (Paramskými dle Schwarze), a za širokým údolím ř. Muje, kteréž údolí ř. Irkuta připomíná (jako hřbety Tunkinským horám se podobají) zdvihá

se jižní hřbet (hory Ovokitské) opět v podobě stěny, maje na jižní stráni ale již hojnější vegetaci, mechy, lišejníky i nízké listvenice, kteréž vůbec zde nejčetněji se jeví (a vedle nich břízy, cedr a po potocích též vrby, chvojky, jedle i mochny). δ) Pod horami Ovokitskými rozkládá se ve výši 3300—3400' blatná planina ř. Cypy, v kteréž mezi četnými přítoky jejími, v těsných dolinách tekoucími, nízké výšiny s jezernými kotlinami se hromadí, jižně kterýchž pak vyšším krajem již pláně Vitimské se zdvihají. Podél dolního Vitimu a střední Leny snižují se Vitimské hory však rychle (o 2000'), za to ale je

*c*) pořičí hořejšího Aldana opět pravou alpskou krajinou, ovšem hlavně jen pro vysokou šířku zeměpisnou. Četné a mnohojmenné hřbety, kteréž v této hornatině, směřujíce hlavně od jihozáp. na severových., s vysokými planěmi a nesčíslnými říčnými dolinami se střídají, dosahují zvláště ve vrchovišti Aldanu a Giluje, při řekách Tymteně, Konamě i Utamě největší výše (5—7000') snížují se pak (asi pod 146 v. d. a 56 sev. š.) asi na 5000', přijímají odtud však podobu mohútného, nepřetržitého brda, kteréž pak pod jmenem *d*) Stanového hřbetu až k moři Ochotskému (k hubě Ud'ské) a odtud směrem severových. až do vrchoviště ř. Ochoty (kdež má ještě 4000' výše) délkou 130 mil se táhne, z palaioz. vrstev, podňatých žulou, syencem a dioritem, se skládajic. Hornatina, kteráž krajinu mezi ř. Amgou a Aldanem vyplňuje č. hory Amgské, má ještě štíty přes 5000' vys. i ledníky (dle Bulyševa), neméně jsou *e*) ohromné, lesnaté, a níže polového kruhu vesměs tundrovité prostory v severních končinách oblasti Jakutské a přímořské (obývané od Jakutův, Jukagirův a Čukočův) skoro až k moři vysočinou rozličné výše, nad kterouž i rozložité hornatiny (jako Vrchojanské a Serdočinské, pak Tolymské a Karagačské hory a j. v.) vždy ještě do výše 2—3000' dosahují, a kteráž vysokým krajem asi na 7—10 mil od nízkých břehův moře Ochotského do vnitra nastává. Zvl. je hornatina Vrchojanská (dle Meglického) hl. z pí-

skovců a břidlic silurských (prolomených porfyry) složena a na olovo, stříbro a železo velice bohatá. Krajinu ok. huby Čaunské, jakož i díl země Čukočův pokrývají rovněž již pusté tundry; proti mysu Jakanskému asi na 20 m. na sev. leží jak se zdá ostrov obývaný, o jehož osidlení se ještě pověsti mezi domácím obyvatelstvem zachovaly. — Vnitřek země Čukočův je (dle Billingsa) pustou hornatinou, věčným sněhem i ve vyšších údolích pokrytou; i nižší doliny jsou větším dílem již holé, toliko říčná i jezerná údolí mají chudou vegetaci.

8. O poměrech orografických velikého Amurska, jakož i východní Mandžurie (v hr. 11.000 ☐ m.) je posud při všech četných výpravách jednotlivcův (zvláště Maaka, Schrencka, Maksimoviče, Budiševa, Peščurova, Orlova a j.), kteréž se však hlavně jen na údolí řek, na pomoří a ostrov Sachaljan obmezovaly, dosti málo známo, že se orografický obraz jeho s těží toliko v hlavních rysech nakresliti dá.[1]) a) Vlastní Amursko čili krajina mezi Stanovým hřbetem, mořem, řekou Amurem až ke stoku Arguně a Šilky, je převahou půdy své vysočinou, v kteréž se hřbetná pohoří (větším dílem směru od záp. na vých. čili vlastně sev.-vých.) s planinami střídají. α) Lesnaté hřbety mají větším dílem (dle Maksimoviče) přes 2000′ výše; nejvyšší zdají se býti: Kokchaja a Barukchaja při hořejší Zeji a Silindžim, Mevandža při Tuguru, četné rovnoběžné hřbety (dle Schmidta), táhnoucí se podél řeky Bureje, malým Chinganem čili Burejskými horami nazvané a j. v. — Hory, k břehu Amura blíže přistupující, jsou hlavně prahorní, zvláště četně objevuje se svor, žula, syenit i břidlice (též mastkové, za ústím Usuriho) s jaspisy, karneoly i achaty (v písku říčném zvl. hojně pod Kamarským se nalezajícími). Řidčí jsou vápenec a pískovce, zvl. kamenouhelné (jakkoli uhelné sluhy nejsou mocné), pak triadické a třeti-

[1]) Geologická mapa Amurska od Schmidta i Glehna (r. 1866 v Petrohradě) i s dotyčným dílem nevešla mně posud v povědomost. *pEbn.*

horní, kteréž se všecky (dle Schmidta) zvl. hojně ve veliké rovině mezi Zejí, Burejí a Amurem nalezají. Vulkanických tvarův není nikde; toliko v horách Adarasských (mezi mořem a nejdolejším Amurem) nalezají se porfyry a mandlovce. *β*) Údolí Amura (v zemi přes 300 m. dlouhé) je větším dílem široké (5—6 mil), ano mezi Zejí a Burejí pravou rovinou 10—15 mil širokou (i údolí těchto řek jsou prostranná), toliko až k Albasinu (ve výši 1242' rus.) jsou 2—300' vysoké svorové břehy, kteréž pak mezi Kasatkinou a Nikolajevskem, kdež jižní výběžky Burejských hor a Mandžurského Dou-Altyna řečiště zužují — opět nastávají; podobně prodírá se Amur mezi ústím Goryně a Mariinskem horami. — b) Mandžurská část oblasti přímořské (ku kteréž ostatně i dolní poříčí Amuru se počítá) čili krajina mezi Usurim, nižním Amurem a mořem je rovněž vysočinou, kterouž *α*) směrem od jihu na sev. hřbetné pohoří Sichotské (4—6000' vysoké) prostupuje. Východní svah jeho je mnohem sráznější a jen 5—8 mil od moře; nejvyšší štíty jsou na severu, zvl. tak zv. Dandon Chaša a j. *β*) Dolní běh Usuriho děje se bez rozdílu v lesnatých horách (dle Maksimoviče), a hory, až k řečišti přistupující, jsou i 1000' vysoké (tak zv. Sumurské), kdežto levý břeh je vždy nižší a rovnější. Na planinách jsou (dle Budiševa) v těchto severních končinách veliká jezera, rozsáhlé lesy i močály. Na jihu ústí ř. Emy rozkládají se po obou stranách travnaté (místy i smíšeným lesem zarostlé) stepi; v nejjižnějších končinách nastává hornatina s vysokými hřbety a velikým jezerem, Hanchai čili Kenka řečeným, kteréž má 5000 □ verst výměru a 5—6' sažen' hloubky. Podnebí zdejší je však již mírné a rostlinstvo již. rázu (pod 45° s. š.). *γ*) Východní, na 6—8 mil široké přímoří s četnými příčnými údolími je (dle výpravy Bernadakiho) plné pozůstatků bývalých rozsáhlých jilovišť, opuštěných tvrzí i měst, kteréž nepochybně všecky bývalému rýžování zlata v těchto končinách (které ještě před 300 lety květlo) původ svůj děkují. c) Ostrov Sachaljan je rovněž větším dílem vy-

soký i hornatý, ale více jen v rostlinoslovném i zoologickém ohledu známý (viz níže), vyniká však mocným vyvinutím útvaru kamenouhelného a má bohactví výborného uhlí. Nejvyšší hory jsou na sev.-záp., kteréž i sněžné výše dosahují.[1])

9. Nejpamát. díl Sibiřského světa je snad ok. 5000 □ m. veliký p. o. Kamčatka. a) Celý vnitřek půlostrova toho je lesnatou, pustou a blatnou vysočinou, jejíž nejvyšší část směrem půlostrova samého v podobě přetržitých hřbetův a skupení vrchův běží a hlavně ze žul a porfyrův složena jest, kteréž nejstarší útvary celého půlostrova, t. j. rosl. tvrdé břidlice (největší část Kamčatské vysočiny skládající) přeměnily a pozvedly. b) Boky vysočiny samé skládají se na všech stranách (již poblíže přímoří) z třetihorních břidlic, pískovců, vápenců a slínů, kteréž čedičovými homolemi a kupami (zvl. ve východním přímoří) téměř posety jsou, a jimi též pozdviženy, v uložení svém zvráceny a přeměněny byly. Tyto čedičové tvary střídají se tamtéž (jakož i dílem na záp.) s mohutnými sopečnými kuželi z trachytu a j. starovulkánských láv a hornin, jichž mohútným a rozsáhlým vyvřením starší i mladší usazené vrstvy opět mnohonásobně převráceny i zeměněny býti se spatřují. c) Z této všeobecné zpousty starých sopouchů vynikly konečně posledním (pátým) zdvižením nové, posud ještě dějné sopky, kteréž co mohútné sněžné kužele nad četnými a krásnými přístavy východního pobřeží dílem do sněžné výše strmí, a na jihu a jihozáp., jakkoli pořídku, též vystupujíce, břehům Kamčatky velikolepé krásy dodávají. d) Z četných těchto mladších sopek (jichž Ditmar 38 poznal) a z kterých ještě 17 v činnosti se nalezá (dle Pavlovského jen 15), je sopka Avačinská nejznámější, 8360′ vysoká (dle Ermana) a Vesuvu podobná; nejvyšší a největší je sopka Ključevská 15.040′. α) Důležitější činné sopky na vých. jsou ještě: sopka Ševelučí, mohútný stoh 9898′ vysoký (Aetně po-

---

[1]) Mapa jižního a středního dílu t. ostrova vyšla od Rudanovského r. 1866 v Petrohradě.

dobný), jehožto sopouch na sev.-vých. zbořen jest; s. Tolbačinská 7800' s ohromným sopouchem; Usoňská sopka s ohromným, na 1 m. v průměru majícím sopouchem; Jupanovská s. 8496' (dle Lütke). Z vyhaslých sopek jsou nejvyšší: Uškinská 10.988', Křestovská 9000', Kronocká 9955, (dle Lütke), Korjakská 10.518' (dle Lütke, 11.090' dle Ermana), Povoratnaja s. 7742' (dle Becehey'ho), Viljučinská 6330 (dle Lütke, 6918 dle B.), pak ostrov Chlěbal'kin, v hubě Avačinské ležící, celý z láv složený. β) Ze sopek západních (jichž Ditmar jen 5 uvádí a to vesměs mrtvých), je sopka Šišelská a Bílá a s. Eleuleken nejvyšší, s. Pirožníkova nejrozsáhlejší. e) Vystupování sopek je všudež spojeno též s jevením se horkých a sírných vřidel, jichž Ditmar na 21 místech vyčítá, a kteréž zvláště četně (+ 54 až + 85° R. vřelosti) v sousedství sopky Usoňské vznikají. f) Sopečná činnost na Kamčatce objevuje se ostatně teprv na sev. pod 62° s. š., a sice nejprvé jen vary. Mezi 58—57° nalézají se první, nyní již vyhaslé sopky; od 57° však na jih, tedy na čáře, kteráž ve svém prodloužení sopečných Aleutských ostrovů se dotýká, až k jižním mysům země, odkudž řada živých sopek Kurilskými ostrovy na Japonské pokračuje, je východní pobřeží bohaté na sopky. Nejhustěji jsou sopky nasety mezi 54—55°, vary ok. 53°. Solfatary a ložiska síry nalezají se porůznu od 62° na jih v starých sopouších anebo při varech. Sopky západní jsou řídké a osamotnělé, a bez vyjímky již vyhaslé.

g) Co pokračování sopečné soustavy na Kamčatce jeví se ostrovy Kurilské, kterých se 25 řadou od jihu na sev. v délce 160 mil počítá a jichž největší (Kunasir a Jetorop) již k Japonsku náleží. Ostrovy tyto jsou vlastně jen hřbety nebo kužele a kupy staršího i mladšího původu vulkanského a sice též povahy a téhož času, co na Kamčatce. Humboldt počítá (dle zpráv Krusenšterna, Golovina a j.) na nich 8—10 živých sopek (Pavlovský 11), jichž nejvyšší a nejsevernější je na ostrově Alaidu, 12—15.000' vysoká. Část těchto ostrovů

jsou holé skály se strmým břehem, většina jich je však lesnatá i úrodná.

## *III. Vodopis.*

Vodopis Ruského císařství je jednou z nejskvělejších stránek zeměpisu jeho a má v národním hospodářství jeho takové důležitosti, jako v málo kterých pokročilejších státech na světě. Moře ruská jsou sice, jako Černé a Baltické, buď vnitřními moři, na kterýchž (jako zejmena na Černém moři) i politické poměry (následkem posledního míru pařížského od r. 1856) i fysické nedostatky (jako zamrzání, mělké nebo skalisté a škerovité břehy, klesání úrovně, jako při Azovském) volnou plavbu stenčují a všelijak obmezují; moře severní, vlastní to ruský oceán, je kromě nejdůležitějšího zálivu svého, t. j. moře bílého a v jistém ohledu i moře bobrového — položením zeměpisným i fysickou povahou svou rozvilejšímu obchodu téměř zcela nepřístupno a jen bohatou zvířenou svou národnímu hospodářství v skutku prospěšno; ano i Tichý oceán, k němuž ruské cís. v Asii dlouhým břehem bezprostředně přiléhá, objevuje aspoň v sevorozápadní části své (v moři Ochotském i průlivu Tatarském) nedůstatky a nesnáze moří vnitřních: za to vynikají zvl. severní a střední krajiny velikého cařství jak v Evropě, tak v Asii bohatostí hlubokých a rybných jezer rozmanité velikosti, mezi nimiž i pravá vnitrozemní moře (jako Kaspijské, Aralské, Bajkal, Balchaš, Isyk, Ladoga i Oněga) se nalézají; v jižních stepních končinách říše jsou nesčíslná jezera, obsahující nevyvážitelné bohactví soli; mohútné, ano dílem největší na světě veletoky s nesčíslnými vodnými přítoky otvírají volnou a živou dráhu výtvorům domácí práce na všecky strany a do všech moří přílehlých. I ačkoli řeky asijské i valná část evropských k ledovitému moři severnímu se berou nebo do ruských moří vnitřních padají, náleží přece téměř s veškerým poříčím ano i ústím svým (kromě jediné Visly a Němnu) k državě císařství, jsouce tudíž řekami veskrz domácími, a

tvořice z nesmírné državy státní i hydrografický celek, jehož rozsáhlé končiny s nejhlubším vnitrem nejsnadněji spojují a opět v příbuzné sobě fysické okresy rozkládají. K tomu přistupuje ještě snadná spojitelnost řek a tím i poříčí rozličných mořských oblastí nejen v hořejším, nýbrž i v dol. běhu řek za pomocí průplavův, což nejen svrchovanou měrou o řekách evropského Ruska, nýbrž i o asijských řekách platí; rozsáhlé lesy ve všech horských, středních a podarktických končinách říše a rozličný čas roztávání sněhu ve velikánském poříčí řek je zároveň původem ustavičné a nehynoucí vodnosti jejich, tak jako rybné jich bohactví, jehož těžení ani pouta ledová při průmyslné statečnosti Rusův nepřekážejí, je pověstné a posud téměř nevyčerpatelné.

*A. Moře*, zejména *I.* Moře Baltické, pokud je k Rusku přičísti náleží, má v jižní části své povzdálí břehův baltických provincií (mezi Kuronií a Gotlandem) největší svou hloubku, 123⁰ víd., ano ještě při vchodu do zálivu Čuchonského vždy 50⁰; v tomto však drží se hloubka mezi 4—5⁰ (nejhlubší místo 17⁰); záliv botnický má sice prům. 21⁰, u ostrovův ale někdy jen 3—4⁰. Prům. hloubka celého moře je 52⁰. Zavřenost, nedostatek přílivu a odlivu, kterýž ovšem nepravidelným (zvl. z jara a na podzim větry od vých. a jih.-vých. spůsobeným) vystupováním povrchně jeho (mnohdy až na $3^1/_2$′) velmi nedostatečně nahraženo bývá, skrovná solnatost (13 : 1000 vody), od zavřenosti jeho jakož i mnohosti sladké vody z řek (kterých je 250) pocházející, a následující z toho snadné zamrzání jeho (na 2—3, v Čuchonském zálivu i na 4 měsíce) — stenčují hospodářskou důležitost tohoto moře pro Rusko. Rovněž klesá (hlavně snad zdviháním se Norska, vypařováním, jakož i náplavem říčným) úroveň jeho (ročně o $^1/_2$″, ve 100 létech 4—5′), i fauna jeho stává se čím dál tím více sladkovodní (specif. tíže obnáší 1·014). Břehy moře Baltického (336 m. dlouhé) jsou v Rusku až na Kuronii vesměs vysoké (100—200′), v Botnickém zálivu lesy obrostlé a světlárnami, tvrzemi atd. téměř poseté, ale v celé délce své ve Finsku od Torneje až ke Gustavsvärnu, a odtud až

do Vyborka nesčíslnými hřeby (čili škérami) a rohy provázené, kteréž vjezd do přístavův bez průvodčích (locmanů) téměř nemožným činí. Přes to všecko jsou přístavy velmi četné a dobré, nejlepší Sveaborský a Ruotsinsalmský. Podél vysokého (200') břehu Estonského, jemuž glinty říkají, je též několik hřebův a rohů; za to jsou mezi západním břehem Estonským a přilehlými ostrovy (v tak zv. velkém sundu) nebezpečné mělčiny, neméně i v zálivu Rižském.

*II.* Moře Černé má sice břehy ruské větším dílem vysoké (skoro všudež na 100—150') a srázné (s tak zv. obryvy), ale nedůstatek dobrých a bezpečných přístavův (i Oděsský je umělý a otevřený a jen 5—17' hluboký), vyjmouc jedině jižní břeh Krymu, jehož horská povaha výborné přístavy a rejdy vytvořuje, ode dávna již od Řekův, Janovských a j. užívané (nejlepší Sevastopolský a sousední Balaklavský, Jaltský, Sudacký a j.). I přístavy Podkavkazské zanášejí se štěrkem a náplavem horských bystřic; lepší jsou Mingrelské (zvl. Poti, Anaklia, Redut-Kale), jakkoli nižinné. a) Hloubka Černého moře je sice značně větší, než baltického (120—250 metrů = 63—132° vid.), neméně i solnatost (15 : 1000), ale přece možno je mělkým nazvati, odkudž i častá bouře a mhly jeho stávají se záhubnějšími, než na otevřeném moři. Sev. břehy zamrzají (v Oděse i na 3 měs.) a veliké limany řek, kteréž ovšem přeložení přístavův do vnitř země dovolují (jako Nikolajevský, Cherson'ský, Akkjermanský a j.) zavírají se rychle kosami a přesypy, tak že jich zachování velkého nákladu vyžaduje. b) K nedostatkům moře Černého náleží též schodek přílivu a odlivu (proudy jsou ale mocné) a červ lodní (*teredo navalis*), kterýž loděm v přístavích severních jen krátkého žití (prům. jen 8—10, v baltickém až 20 let) dopřívá. Průlivem čili vraty Kerčskými souvisí moře Černé s jediným členem svým c) mořem Azovským, kteréž jest v pravdě toliko slaným jezerem (6 : 1000) i za takové v úředních zprávách ruských se pokládá (povrch jeho páčí se úředně na 637 1/2 □ m.). Největší hloubky Azovského moře jsou jen 7—8 vid. sáhů (ve vratech

Kerčských jen 13'), tak že do něho lodě toliko skrovnější těžnosti vniknouti mohou, a nové přístavy jeho, jakkoli rychle vzkvétající (jako Berdjansk, Mariupol', Taganrog, Jejsk) mělčejí napořád značně (u Taganroga je již hloubka sotva 2° víd.), úkolu svému jen neúplně dostávajíce. Břehy moře Azovského (od prosince až do dubna zamrzlé) mají délku 175 mil a jsou na sev. vysoké (300'), ostatně nízké a mění se napořád četnými kosami. d) Západní záliv jeho, tak zv. Šivaš čili Hnilé moře, je vlastně slaný močál, kosou čili střelkou Arabatskou, 14 mil dlouhou a 2' vysokou, od moře samého oddělený a 45 □ m. veliký, jehož rákosné břehy nesčíslná hejna vodního ptactva oživují, a kteréž 300' širokými a mostem opatřenými vraty Geničeskými s mořem otevřeným souvisí, a jehož břeh Krymský se napořád mění.

*III.* Ledovité čili Severní moře, kteréž se čarou aspoň 2000 mil dlouhou ruské državy dotýká a v němž největší ruské ostrovy (Nová země na př. s velikost království Polského), jakkoli vesměs liduprázdné, leží (kromě ostrovův moře Bílého a Beringova), — je sice při březích evropských i asijských bohatě rozčleněno, ale jen na 2—3 měsíce letní plavbě přístupno. Solnatost jeho jest následkem zamrzání též menší, než otevřených oceánů, specif. váha právě proto ale větší (1·027). a) Nejzápadnější výběžky proudu golfového dotýkají se sice nepochybně (dle Petermanna) sever. břehův Nové Země a v pokračování svém i mysu Čeljuskina, ostrovů Novosibirských a snad i mysu Jakanského, spůsobujíce tu (ovšem ve vzdálenosti 50—60 mil zem. od vlastních břehův evropských a Sibiřských) skoro za celý rok volné moře (tak zv. *polynji* Rusův), ale pro odlehlost jak evropských tak asijských břehův od pasu tohoto dobrodějného proudu, jakož i pro ohromné množství ledních ker a chrsův, kteréž se z nesmírné oblasti severního oceánu ústím velikých řek jeho (zvláště asijských) v květnu a červnu do něho dostávají a podél mělkých břehů nasazují — obmezuje se plavba v Bílem moři nejvýš na 3, při asijských březích sotva na 2 měsíce, ano před

ústím řek asijských nezmizí chrsy ledné nikdy docela, moře pak Karské, jež Nová Země obloukem uzavírá a do něhož Ob i Jenisej nesmírné spousty ledu z jara a v letě navážejí — stává se takto pravým kotlem ledovitým, v němž plavba skoro úplně se ničí. b) I moře Bobrové, v samém počátku studeného arktického proudu položené, bývá též jen nejvýš na 3 měsíce ledu prosté. c) Za to nezamrzá moře Bílé, nejdůležitější to člen oceánu severního, uvnitř i v hrdle svém nikdy zúplna (a plavba je tudíž i 5 měsíců, jakkoli s velkými obtížemi, možná), ale břehy jeho jsou jen 6 neděl (v červenci a srpnu) ledu úplně prosté. Největší hloubka jeho je sice i 112°, ale četné mělčiny, úskalí (tak zv. rohy) stěžují plavbu i v příhodné době. d) K obecným nesnázem moře severního přistupuje ještě mělkost moře samého poblíž břehů (dle Vrangla obyčejně jen 20°) a nízkost břehův samých v asijské i americké Rusi, i opadávání úrovně mořské, okolo ústí řek asijských, jakož i na m. Jakanském i p. o. Kolském pozorováno. Ustavičné letní mlhy a hrozné bouře podzimní a zimní (zvl. na asijských březích), jakož i proudy místní (ve vratech a v sousedství ústí říčných) stěžují rovněž i plavbu krátkou v době jinak příznivé. Za to je nevyvážitelné bohactví moře severního na rozličné ssavce, zvláště na tuleně, pak ryby a ptactvo náhradou dostatečnou.

*IV*. Řetěz ostrovův Aleutských tvoří jižní hranici moře Ledovitého na sev.-záp., kterouž ldiny severní, při p. o. Aljašském a Kamčatském obyčejně na dlouho se hromadící, nikdy nepřekročují a za nimi počíná oblast Tichého Oceánu, jehožto část západní a východní je však značně rozdílná. Na záp. tvoří ještě zavřené a zamrzající moře ochotské s tatarským průlivem jakýsi okres arktický, jehož ldiny zároveň se soujmenným studeným proudem, odtud vycházejícím, až ke Koreji a ostr. Kjusju se dostávají; podél jižních břehův ostrovův Aleutských dává se však již mocný (rovníkový) proud japonský teplé vody znáti, kterýž podél jižního břehu Aljasky a bývalé državy ruské v Americe daleko se rozlévá. Ostatně Tichý oceán vůbec nepoměrně teplejší jest

severního. Tak má moře na březích bývalé ruské Ameriky prům. 5·3° R. za nejstudenějšího měsíce, kdežto moře Bobrové, Ochotské a japonské větším dílem jen 1·3° R. i níže vykazují. Přes to všecko jsou však poměry plavební i v záp. končinách Tichého oceánu mnohem příznivější, než v moři Bobrovém, neho dokonce severním, i čas plavby trvá 7—8 měsícův do roka i déle.

*B. Jezera* ruského císařství, pokud je za vnitrozemná považovati možno (tedy s vyloučením moře Kaspijského i Aralského, nikoli však Azovského), obsahují v Asii i Evropě aspoň 6630 ☐ m., což činí 1·6% veškerého povrchu cařství. Z toho připadá na evropskou Rus 4600 ☐ m. čili k 5% veškeré rozlohy její (z toho ok. 3000 ☐ m. ve vlastní Finlandii, v ostatním císařství ok. 1042 ☐ m.), na asijskou asi 2000 (ve vl. Sibiři 1358 ☐ m.), na Kavkazsko 41·4 ☐ m. z.

*I.* Moře Kaspijské, kteréž v plném slova smyslu ruským mořem nazvati lze, jelikož Rusko skoro veškerým jeho během vládne, má (dle Ivašincova) povrch 8413·25 ☐ m. zeměpisných, leží však (průměrem z 8 nivellování) 85·6′ rus. čili 78·77′ pař. pod úrovní oceánu. a) Co hlavní zbytek slaného zálivu moře severního má moře Kaspijské ještě značnou solnatost vody (v 1000 dílech 14 dílův rozl. solí, z nichž $^3/_5$ kuchyňské a $^1/_4$ hořké soli, t. j. chloridu hořečnatého), kteráž je však vedle poměrné mocnosti sladkovodních přítokův v rozličných končinách moře též velmi rozdílná. Tak mají zejmena končiny jeho okolo ústí Volhy, Tereku a Kury, Urale i Emby, zvláště pak huba Enzelinská i Astrabadská mnohem menší solnatost, ano dílem i sladkou vodu; naopak jsou kultuk černý, Kajdacký, Bekturli-Išanský č. Aleksandrovský, ano i Mrtvý kultuk a s nimi i veliké množství menších, zvl. na východních březích tak slanovodné, že se spíše solným jezerům podobají, na kteráž se též zavíráním kosami a přesypy napořád proměnují (což již i s jinými částmi se stalo). b) Zvláště je Černý kultuk, nyní jen úzkými vraty s mořem souvislý, tak solí nasycen, že se již nyní ohromné pánvi

solné (220 □ m. veliké) podobá, v kteréž vedra strojní sůl odpařují, odkudž nejen (dle Jerebcova) dno jeho mocnou vrstvou solní pokryto jest, nýbrž i život zvířecí v něm skoro docela přestal. c) Z příčin rozličných je i hloubka moře Kaspijského velmi rozdílná. α) V celé severní kotlině jeho, po čáře od Petrovska k Aleksandrovsku vedené, je následkem říčných náplavů a navátím stepního písku hloubka velmi skrovná (všudež pod 10 moř. sažen' = 60' rus.); podobně má jižní hluboká kotlina, ostatek moře obsahující, všudež podél břehův až na 2—10 mil menší hloubku, než 10 sažen' a to zvláště tam, kde je břeh stepní, tak že v takových polohách (ovšem i v severní kotlině) i sama hraniční čára břehu a moře dle větrův ustavičně se mění. V severní kotlině rozkládá se kromě toho podél p. o. Mangišlaku a Busačího veliká měl lasturová, na kteréž činnost moře skupinu ostrovův (tak zv. Tuleních a Kirelských) vytvořila a podnes ještě tvoří, jakož i největší část nízkých ostrovů moře Kaspijského v ustavičné činnosti moře původ svůj má, vyjmouc jediné ostrovy okolo p. o. Apšeronského (Svatý, Žilý, Nefťanské a 2 bratří), kteréž mají prameny naftové a ohně, ležíce v ose Kavkazského vulkanismu. β) Prostor jižní kotliny, kterýž jest od hraničné čáry největší mělkosti až na 10—15 (na sev. i na 20) mil do vnitř vzdálený, má prům. hloubku 10—100 sažeň, ostatek moře drží se hloubky 100—200 sažeň, a však tím spůsobem, že se v něm na sev. mezi 41—42$^1/_2$°, a na jihu mezi 37$^1/_2$—40° sev. š. dva okresy největší hloubky mořské vytvořují, v kterých hloubka od 200 až na 400 sažeň stoupá (největší posud měřené hloubky jsou v sev. okresu 421, v jižním 422 sažeň). d) Mělčiny jsou v již. kotlině nečetné a jen na skrovný prostor obmezené, za to roste delta Kury značně, což o deltě Volgy a zvláště Tereku ještě větší měrou platí, kdež moře v 100 letech asi o 30 verst čili $4^1/_7$ míle od břehův ustoupilo (pozorováno ve vatjaze, Černyj Rinok řečené). e) Ze všech těchto okolností vychází, že plavba po moři Kaspijském s četnými nesnázemi zápasí, k čemuž ještě přistu-

pují silné větry (zvl. severní), časté bouře, zamrzání severní mělké kotliny, jakož i nemnoho dobrých přístavův (asi 50). Za to je bohactví moře toho na ryby, ptactvo a j. mořské živočichy pověstné a důležitým pramenem výživy a zámožnosti vůkolních obyvatel (viz níže).

*II.* Moře čili jezero Aralské, z podobných příčin co moře Kaspijské, ruským jezerem, leží nyní ve výši 24·9' pař. (dle Struve, Butjakova a j.) nad oceánem, a má rozlohu 1267 □ m. z. I jemu přísluší podobné vlastnosti, jelikož původ jeho je tentýž, co moře Kaspijského. Největší hloubky jeho jsou na záp., kdež je břeh vysoký (při Usť-Urtu) a vynášejí až 200' pař. (největší měřená hloubka 208' pař.); v prostředku je 90' hluboké, ostatní končiny jsou vesměs mělké, břehy nestálé (v 10 letech postoupil břeh východní o 0·3—0·6 zem. mil dle srovnání Borščeva), nesčíslné písečné ostrovy na východě, nejvíce zálivů a ostrožen, jakkoli proměnlivých, na severním břehu; solnatost asi taková, jako při moři Kaspijském, zvláště slané zátoky na severu (zejména Paskievičova, Perovského a Sary Čaganak) i na jihu (j. Ajbugir), největší ostrovy Kug-Aral, Barsa-Kilmez a ostrovy Cařovy (zvl. Nikolaje), které jsou všecky vysoké (od hojnosti ostrovův též jméno jezera).

*III.* Slaná jezera Ruského císařství, v hosp. ohledu náramně důležitá, nalezají se vesměs na půdě býv. moře Sibirsko-Kaspijského, t. j. tedy v guberniích Astrachaňské, Stavropolské a Taurijské, pak v zemi Černomořských a dílem i Donských kozákův (na jihu) v Evropě, dále na svazích Usť-Urta, ve stepech Kirgizských, v oblasti Semipalatinské a v západních guberniích Sibiřských, a sice po ohromném prostoru asi 50.000 □ m. rozložené, pokrývajíce (i s m. Azovským) samy asi 1940 □ m. půdy. a) Počet jejich dá se tím méně určiti (obnáší ale zajisté mezi 6000—8000), že nejen vysycháním úroveň jejich se napořád níží, ana se jezera nynější nejen povlovně v solná bláta i luhy proměňují, nýbrž v sousedství vnitřních a mělkých moří ruských (jako při západním a východním

břehu Krymu, při jižním břehu Azovského moře, při nízkých březích Kaspijského i Aralského moře) přirozeným zavíráním menších zátok jejich nová jezera povstávají, limany řek (jako zvl. na severozápadním pobřeží Černého moře) se zavírají a menší a užší jezera (jako zvl. v stepech Kirgizských) částečným vysycháním na více jezer se rozštěpují. b) Jiné obecné vlastnosti těchto jezer jsou mělkost, tvoření ostrovů, ostrožen, kos a přesypů. Není pochybnosti (jak zejmena Bär o jezerech Astrachaňských skvěle dokázal), že všecka původ svůj bývalému moři děkují, jsouce tudíž buď skutečné zbytky jeho, v hlubších pánvích pozůstalé, buď že stahováním a vyluhováním se soli z vůkolní slané, stepní půdy nebo řek stepních, v nich se ústících, povstávají. c) Nejbohatší na takováto slaná jezera je v Rusku evropském gub. Astrachaňská, kteráž má 8·48 □ m. z., Krymská, kteráž (i s m. Hnilým) má 55·37 □ m. z. a Kubaňská oblasť s 13 67 m. z. takových jezer (gub. Bakinská v Zákavkazí má jich jen 1·78 □ m.). V asijském Rusku má jich nejvíce oblasť Kirgizských kozákův (asi 500 □ m.), jakkoli udání úřední schází; v oblasti Semipalatinské pokrývají 668·80 □ m. z., v gub. Tomské 59·40, Tobolské 24·90 (v onom čísle obsahují se však i sladkovodní říčná jezera), v oblasti Orenburských kozákův 34·93 □ m. z. I v mělkém přímoří moře severního náleží nepochybně některá jezera k tomuto druhu; jako jezera mezi ústím ř. Jany a Čendona v Asii, a j. v.

d) Největší a nejdůležitější těchto jezer: α) j. Jelton a Baskumčat v g. Astrachaňské a j. Balchašské v oblasti Semipalatinské. Pleso Jeltonské má (dle Bergsträssra) 3·72 □ m. a nevyvažitelné hohactví hlacené soli, kteráž se na dně jeho ve výročních vrstvách, plasty černé hlíny od sebe oddělených, usazuje a vylamováním v množství 4—5 mil pudů (dříve i 10 a 11 mil. p. dle potřeby) do roka dobývá. J. Baskumčatské, pod velikým Bogdem položené a 45 verst v objemu mající, tudíž rovněž asi 3 □ m. veliké, chová v sobě ještě výbornější hlacenou sůl, kteráž přes 98% či-

sté kuchyňské soli vydává (Eltonská sůl jen 96%), ale již od r. 1808 nedobytá se zachovává. Bergsträsser vypočítává kromě toho ještě 36 těžených solných jezer v Astrachaňsku (v celku jich tam je přes 2000), kteréž 72—96% čisté soli vydávají. — Jezero Balchašské, asi ve výši 250′ pař. nad mořem, je po moři Kaspijském a Aralském největší slané jezero v Rusku, má délku 600 verst, a šířku i 80 verst, největší hloubku 70′. Povrch jeho páčí Köppen na 402·2, Chanykov na 543·7 □ m. z. Břeh je vysoký, svážný a rákosný, voda zvl. při březích hořká a slaná, vůbec ale čerstvá i pilá, neboť hlavní přítok jeho, řeka Ilja (280—1000′ široká, 12—50′ hluboká) dováží do jezera takové množství přisládlé vody, že jím původní solnatost jeho značně se ruší. V též kotlině co j. Balchašské, leží na vých. jeho býv. části, jez. Sasycké a Alské. β) Jezero Sevangské (též Erivanské i Gokča) v ruské Armenii a j. Jsy (čili Isyk-Kul) jsou sice výšehorská jezera alpského rázu, ale pravá plesa i odtud od říčných jezer rozdílná, že slanou vodu chovají. Prvnější leží ve výši 6370′ rus. (čili 5973 pař.) a má dle Overina povrch 18·28 □ m. z. a (dle Schnitzlera) 1538′ pař. největší hloubky; toto má polohu 4691′ rus. nad m. (dle Semenova) délku 161, největší šířku 50 verst a povrch 116 □ mil veliký (dle Golubjeva i Venjukova) a 72 přítokův, kteréž ale na 3 měsíce zamrzají, jakkoli jezero vždy ledu prosto zůstává (odtud jméno jeho = teplé j.). Voda jeho je násolná i jasnomodrá i nepije se ani od lidí, ani od dobytka. Bouře zimní překážejí plavbě, kteráž ostatně pro nedůstatek stálých sídel při břehu je skrovná.

*IV.* Sladkovodná jezera jsou rovněž v ruském císařství náramně četná. Číslo jejich lze tíže ještě udati, než číslo slaných jezer, ana nalezajíce se ještě s velké části v krajinách nepřístupných a neznámých, zůstávají na mnoze posud nepovědoma.

1. Počet jejich je však zajisté ještě větší, než onen slaných j., a může se asi na 8—10.000 odhadnouti, z čehož asi polovice na evropské Rusko vypadne. Původem této četnosti jsou rozsáhlé

urmany a tundry severní, kteréž povahou svou i jílovitostí půdy vznikání i zachovávání jich nad míru podporují, vedle obecné korytnosti planin i rozsochatých hřbetův prahorních, kteréž po evropské i asijské Rusi zvláště rozšířeny jsou. Proto také severní tundrovité a lesní gubernie jak v Evropě, tak v Asii mají jich nejvíce, ano i v lesnatých planinách Litevských a Běloruských i baltických, i v samém Polsku jsou posud dosti hojná.

2. Z hornatin ruských mají jich Valdajské, Altajské a Přibajkalské nejvíce, v Uralu jsou zvl. na východních poduralských planinách četné (jakkoli vesměs malé), Kavkaz jich má nejméně. Ve Finlandii, zvláště v střední a jižní, pokrývají skoro polovici povrchu (tedy asi ok. 3000 mil, a jediné tu jich je zajisté přes 2000); Oloněcká gubernie má větších jezer přes 1500 (s povrchem 341·10 □ m. z., bez j. Ladožského), Archangel'ská 1145 s povrchem 243 27 □ m.; v Kuronii pokrývají 3·04, v Livonii 56·68, v gub. Novohradské 47·16, v Pskovké 17·96, ve Vologodské 7·96 □ m. z. Ještě g. Tverská má jich 6·38, Vitebská 4·71, Vilenská 3·03, Minská 1·34, Kovenská 2·75 □ m. z. V střední Rusi objevují se nejníže ještě v gub. Kostromské (1·84), Jaroslavské (1·05), Rjazaňské (1·18), Vladimirské (0·91) a na Volyni (0·49). Vysoké stepní gubernie jich již docela postrádají, za to objevují se v dolních stepech zase četná slaná jezera. V Poduralsku pokrývají jezera v gub. Permské (hlavně na sibiřské straně) 3·90 □ m. z., v Tobolské (se slanými dohromady) 24·90, v Tomské (taktéž) 59·40, v Irkutské 570·40 (ovšem s mohútným Bajkalem), v Kavkazsku jich povrch o sobě není znám (se slanými na sev. páčí se však na 41·41 □ m., z čehož v Kubaňském okresu 13·67, v Bakinské gubernii 1·08, Erivaňské 24·88, Kutaisské 1·78).

3. Všecka větší jezera t. druhu mají neocenitelnou důležitost pro národní hospodářství jak bohatostí ryb, tak podporou, kterouž obchodu v rozlehlých končinách císařství ruského poskytují, jakkoli i ona bez vyjímky téměř dle zeměpisné polohy své na kolik měsícův zamrzají. Jsouť

pak povahou svou buď plesa, což zvláště o všech lesních a tundrových jezerech (kteréž poslední ovšem jsou větším dílem jen pouhé lajdy čili mláka) platí, dílem i říčná (zvl. všecka vyšší sladkovodná jezera).

4. K největším a nejdůležitějším náleží: a) j. Ladožské, největší říčné v Evropě, 332·10 □ m. z. pokrývající (největší hloubka 1155' pař.), 60' rus. nad m. položené, s vysokými, lesnými břehy (toliko na jihu v délce 28 mil jsou bláta a roviny); b) j. Oněžské, 159·32 □ m. veliké (ve výši 222'), 554' hluboké, s četnými choboty na sev. a malebnými tamto břehy, obě jezera ř. Svirem ve spojení a pro obchod Petrohradu s vnitřní Rusí neocenitelné důležitosti (v. níže). c) Z jezer Finlandských jsou největší a nejdůležitější: 1. j. Saimské, 240' nad m. položené, přes 33 □ m. veliké, jsouc řekou Voksou ve spojení s j. Ladožským a tudíž i Oněžským, neméně i s největší částí východofinlandských jezer; j. Ulejské, 8 mil dlouhé, ve výši 366', řekou soujmennou rovněž s mořem i jinými jezery ve spojení, a j. Enarské, 380' nad m. a 59 □ m. veliké, kteréž četnými řekami s vnitrem, a řekou Pasvigem důležité spojení s výborným zálivem Varangským má. — Z velikých jezer na vých. čudské planiny (v gub. Archangel'ské) mají veliká jezera Sěgo a Vygo důležité říčné spojení mezi sebou, s mořem (řekou Vygem) a jez. Oněžským (řekou Kumsou) a tím samým i s baltickým mořem a střední Rusí; rovněž jsou od soustavy j. Kutna, kteráž řekou Kemem k Bílému moři vytéká, jen krátkým vlakem (mezi ř. Paněngou i Andou) odloučena. d) Jezero Bílé (v g. Novgorodské) 20·4 □ m. veliké a nejvýš 30·7' pař. hluboké (dle Schnitzlera) s nízkými břehy, prostředkem svého výtoku, Šeksmy, k oblasti Volžské náležité, ale prostředkem Kovše s ř. Vytegrou a tudíž opět se soustavou všech severozápadních jezer, i řekou Bačmou s Oněgou spojené. Náméně nalezá se ve spojení i s j. Kubenským, asi 15 □ mil velikým, jehož výtok, Suchona, k soustavě Pečory náleží, a hlavní přítok, ř. Kubina, krátkým vlakem od Vagy, tudíž od soustavy sev. Dviny oddělen

jest. e) Z četných jezer Valdajských, kteréž se ke krajinné kráse této hornatiny nemálo přičiňují, je Seližarské j. největší (3·62 □ m., 7—35' pař. hloubky a 861·4' pař. výše nad m.) a s četnými choboty a ostrovy svými nejpěknější, náležíc výtokem svým, Seližarovkou, k soustavě Volgy, která tu sama též několik jezer vytvořuje. f) Jezero Ilmenské, velikým výtokem svým, Volchví, k soustavě Ladožského jezera čili Něvy náležité, má 16·79 □ m. z. rozlohy a 101·5' pař. výše nad mořem, a souvisí (tedy i veliké poříčí Volchve i Lovati) prostředkem Msty, jejího jezera (blíž V. Voločka) a ř. Tvercí s Volgou. g) J. Čudské (jinak Pejpus), 66·25 □ m. povrchu, 90' p. výše a 43' p. největší hloubky mající (dle Köppena), je největší jezero na záp. Rusi s lučnými, nízkými břehy a kultukem, Pskovské jez. řečeným, a řekou Emmou (čili Embou) ve spojení s j. Vircským (4·96 □ m., 108' p. výše, 24' hl.), z něhož na záp. ř. Bělina (Fellin) k Pernavě teče, tak že j. Čudské jak touto, tak přímým výtokem svým, ř. Narvou — ve dvojím spojení s baltickým mořem se nalezá. h) Jezera Uralská, velice četná, ale větším dílem jen skrovné rozlohy, nalezají se hlavně jen mezi 55—60° s. š., a sice na východním svahu Uralu, buď v horských korytech, buď v četných kotlinách podhorních planin, jsouce po prostoru asi 5000 □ m. dosti četně rozsetá (zvl. v gub. Perm'ské), a jsou vesměs říčná. Vedle krásy krajinné mají zvláště co stavy a nádržky vodní čili stavy pro závody hornické, větším dílem k nim přiléhající, velkou hospodářskou důležitost. Povrch největších nepřevyšuje ani 1 □ m., a největší jsou: j. Tavatujské v poříčí Nejvy; j. Kazlinská (Silač a Irtěp) v poříčí Isětě, spojená stokou s malebnými jezery Ufinskými (pod Jurmou ležícími), kteráž ř. Mijas tvoří; j. Mijasovo a Kasjagačské, (z kterýchž ř. Kojelga vytéká), pod Ilmeňským hřbetem položená a j. v. ι) Z j. Kavkazských je málo které blíže známo; zvl. památná jsou jezera sopouchová v Armenii, jako Tabisčurské pod Ardznevanem, Toporazvanské pod Abulem a v

Kavkazu vlastním pověstné j. Tane v Chevsurii, ve výši 7417′ rus. (dle Ruprechta), z jehožto středu mohútný sloup vody občasně vystupuje, a j. v. *) Z jezer Altajských požívá j. Telecké č. zlaté, (Altyn-kul) 1600′ vysoké a ok. 3 □ m. veliké, alpskou krásou svou velké pověsti neméně i malé j. Kolyvanské (v poříčí Caryše), žulovými skalami svými nejdivnějších podob zvláště proslulé. k) Z jiných jezer Sibiřských je zvl. j. Bajkalské největšia nejdůležitější. Jsouc ve výši 1245′ ve velikolepé kotlině horské položeno (v. nahoře), má 570·4 □ m. z. površnosti (dle Köppena) a 120—430′ hloubky, délku 84 a šířku 2—11 m. a ok. 266 m. objemu. Vedle sladkovodnosti a podivuhodné průzračnosti objevuje j. toto vlastnosti všech horských jezer, jako náhlé nádory vody, náhlé a prudké větry (nejnebezpečnější jsou jižní) a bouře (i zemětřesení). Kromě toho vyniká bohatostí ryb i jiných zvířat (i tuleňů), snadností a důležitostí plavby (od května až do listopadu, dílem i do prosince) a velikostí řek, do něho se vlévajících. Skalnatý ostrov Olchon, vedle jiných 14 menších v něm se nalezající, je 14·8 □ m. veliký, a z četných přístavův a rejd jeho je nejjistější př. Listveničný (ruského loďstva, při ostrově t. j.), Kultuk, Buguldějka, Duskučinský, Turkinský a Goloustský.

*C. Řeky.* Bohactví Ruského císařství na vody tekuté je rovněž tak proslulé a na slovo vzaté, jako četnost a rozsáhlost jezer jeho. a) Ovšem že bohactví toto je nestejně rozděleno, tak že zejmena nízké stepní končiny jak v Evropě tak v Asii od přírodní povahy své jsou v pravdě na tekuté vody chudé, kdežto střed, zejmena však lesnatý a jezerný sever v Evropě, hojností a mocností řek rovněž tak vyniká, co celá Sibiř, pokud není stepní půdou, kdežto v Kavkazsku na sev. a jihu suché krajiny se objevují se středem, na tekuté vody nad míru bohatým. b) Neocenitelné, od vlády ruské dávno (již od časův Petra Velikého), ano i od národa samého (zvl. od Novgorodských kupcův) od pradávna pozorované a zužitkované přednosti ruských řek v Evropě jsou vedle přirozené vodnosti a tudíž dlouhé

splavnosti jejich, nevelikė jich vzdálenosti od sebe jak ve vrchovišti, tak i v jiných tratách běhu jejich, tak že po krátkých a nízkých vlacích (od pradávna již známých a užívaných) snadno z jednoho poříčí a tím i z jednoho moře k druhému se dostati lze jest, kteréž přírodní výhody novější vláda ruská založením příhodných průplavův (viz níže) zvýšiti hleděla. Menší měrou hospodářská výhoda tato platí o řekách asijských, větším dílem jen rovnoběžně k jedinému moři severnímu (k tomu pak ještě v hornatém terrainu) tekoucích, ačkoli i tuto splavné přítoky veleřek značně k sobě se přibližují a opět snadno spojitelny jsou. c) Jinou velikou předností hospodářskou vyznačují se řeky ruské i odtud že v sobě posud veliké bohactví ryb chovají, jakož i tím, že stepní i arktické řeky přirozenými vodiči jsou teplejšího podnebí a tudíž i bohatší flory a fauny, kteráž jimi i v nejpustějších jinak krajinách solných stepí a tunder arktických až k mořem dostupuje. d) Jaký předůležitý úkol konečně řeky ruské co přirozené, ano v lesních i arktických pustinách ruských s počátku jediné dráhy spojovací a dopravovací při dobývání, osazování i ve veškerém hospodářském pokroku nesmírného prostranství, mocnému žezlu ruských panovníkův poddaného, od pradávna konaly a posud konají, o tom nejen historie ruská skvělého svědectví poskytuje, nýbrž i současný rozvoj rozšíření Rusi (v Amursku a j.) s tímto úkazem v nejužším spojení se nalezá. Ano směle tvrditi možno, že osidlení, zveličení a hospodářské zvelebení staré i nové Rusi vedle přirozené statečnosti národa zvl. velkoruského, vedle decentralisujících prospěchův staré soustavy údělné a vedle věhlasné i energické iniciativy nové ruské vlády (nejen od časův Petra Velikého, nýbrž hned z dob Alekséje Michajloviče, ano již Joana III), hlavně neocenitelnému daru nevyrovnané hydrografické soustavy ruské a rozumnému jeho užívání co společný výsledek připsati náleží. e) Vedle těchto velikých, podnes účinných výhod zůstávají dlouhé zamrzání ruských (i nejjižnějších) řek a jezer, veliké zátopy a obecné i jiným tokům nedůstatky

(jako prahy, peřeje, mělčiny atd.) vždy jen méně patrné a škodné a váží tím méně, jelikož ruské řeky i nejvnitřnějším a nejvzdálenějším krajinám ruského císařství volný průchod ke třem oceánům zemským (k Atlantskému, Severnímu a Tichému) a prostředkem říčného spojení s největšími jezery kontinentálnými, jako jsou moře Kaspijské i Aralské, i nejkratší cestu k Indii poskytují i poukazují.

*I.* K oblasti Atlantského oceánu náleží všecky přítoky moře Baltického i Černého. Ruská oblast moře Černého obsahuje velikostí svou (33.400 □ m.) asi 24% veškeré rozlohy evropské Rusi a 10% Kavkazska. Charakteristické vlastnosti řek této mořské oblasti jsou vedle vodnosti a rybnosti vysoké a rokytné břehy pravé, jakož i slapy, prahy a peřeje jejich tam, kde vyšší a hutnější planiny jihorus. prorážejí, pak velké zátočiny čili příluky a ústí limanovitá, s rozličnými tvary těchto. Největší poříčí mají ř. Dněpr 8170 □ m. (dle Schnitzlera, dle Roona 8500), Don 7990 (Schn.), Bug 1450 a Kubaň 900 □ m. z. (oba dle Schn.); z poříčí Dněstru 1470 □ m. velikého (dle Rittra) náleží do Rusi asi 800 □ m. z.; poříčí Riona má asi 300 □ m. z.; na ostatní poříčí přímých přítokův moře Černého připadá tudíž jen 13.790 čili 41% vší oblasti, i jsouť řeky tyto, pokud stepní, málo četné, aniž vodné, — pokud Kavkazské a Krymské — četné sice, ale horské bystřice.

1. K poříčí Prutu a tudíž k oblasti Dunajské (před r. 1856 též od části Ruské) náleží jen úzký pruh při záp. hranici říše v Bessarabii (asi 200 □ m.) kdežto žádná z jižních řek Bessarabských Dunaje samého nikdež nedosahuje.

2. Dněstr dostává se nad Chotimí (u Okop) na půdu ruskou, má odtud v nesčíslných přílukách délku asi 130 mil (veškera délka 214 mil dle Stuckenberka), veskrz splavných. Šířka jeho obnáší na hranicích rak. 250', u Bender (v letě) 1700', hloubka 7½—26'. Plavbě nepřekážejí ani tak peřeje (jen jediný nad Jampolí, tak zv. *Vrata*, 2000' dlouhý), jako časté brody a mělčiny v letě (u Bender někdy jen 5' hloubky), zvláště

ve vyšním běhu, v nižním pak četné ostrovy. Mělký liman jeho (3—6'), kterýž zamrzá, je 5 mil dlouhý a prům. 1 míli široký a přesypem od moře oddělený, mezi nímž 2 hrdla (Cařhradské a Očákovské) vytékají. Přítoky jeho jsou (od blízkosti Bugu a Prutu) nečetné a velmi nepatrné, největší v Podolí (na levém břehu), pak Beut (při něm Orgjejev) na pravém. Voda je nažloutlá i nepitná. —

3. Bug má délku 107 m. (dle Stuckenberka), v hořejším běhu 550', blíže ústí 14.500' šířky a u Nikolajeva 20—60' hloubky; pro četné peřeje (až k Voznesensku počítá se jich 160), útesy, ostrovy a kameny v řečišti není splavný. Nad Nikolajevem, níže jehož společný jeho s Dněprem liman počíná, rozvinuje se však velikolepá plavba; nejdůležitější přítok jeho je Ingul, 35 m. dlouhý, rovněž nesplavný.

4. Dněpr, po Volze nejdůležitější řeka evropské Rusi a historicky téměř nejpamátnější — má prameny v lesnaté a blatné krajině új. Bělského v gub. Smolenské, délku 243 mil (dle St.), přímou vzdálenost od pramenův 92 mil. V letě obnáší šířka jeho u Smoleňska 950', u Mogileva 450, v g. Minské ok. 1200', u Kyjeva 2400', u Křemenčuka i s ostrovy 5400, při prazích (zejmena na Surském) 7200'. Hloubku má až do Orše 2—20', níže 3—18, až do Kyjeva 9—16, níže Jekaterinoslavě 4—26', nad Chersoní i 40'. Při zátopách vyvyšuje se o 20' nad letní úroveň vyšního běhu, u Kyjeva o 28', v prazích jen o 7—12', v limanu o 6'. Pod Jekaterinoslaví (mezi Locmanskou, Kamenkou a Kičkami) leží v délce 10 m. pověstné prahy (či vlastně peřeje) jeho (9), v kterých mezi vysokými skalistými břehy a zátory čili přebory (je jich tu též 9), a v kamenitém žlabu planinu jihoruskou proráží, spadaje na této trati o 130'. I ve vyšním běhu nalezají se peřeje mezi Smolenskem a Orší (a mělčina u Kobyljak), rovněž mezi Kremenčukem a Jekaterinoslaví, kdež se 17 zátorů počítá. Kromě těchto závad v řečišti samém, jež posud ani hrázemi, ani náhony obejíti nebylo možno, překážejí volné plavbě též husté lesy pobřežní (zvl. výše), nedůstatek chodníka, četné mlýny lodní (od Kisten až ke Kyjevu 76), množ-

ství shnilých dřev v řečišti a mělčiny, jen 2' hloubky mající. — Níže prahův rozštěpuje se Dněpr do pravého bludiště rukávů a výsp, níže Chersoně pak rozšiřuje se takořka v zátoku s více než 40 ostrovy, za kterýmiž počíná vlastní liman, asi 8 □ mil veliký, 6 mil dl. a 2 m. široký, kterýž blatnými neb písečnými kosami a přesypy zavřen jest, mezi nimiž řeka 10 hrdly (z nichž jen 6 splavných) k moři se prodírá. Z četných přítoků Dněprových jsou důležitější na pravém břehu a) Druť, 36 m. dl. pltem splavný, b) 77 m. dlouhá Berezina (délka splavnosti 53 mil), pod Borisovem 60—70' široká, kteráž v širokém (6000') a lučném údolí větším dílem teče. c) Pripěť (pol. Prypieć), z četných pramenných čili bližních řek se skládající (z nichž největší Styr) mezi Ratnem a Gorodkem v blatném a rovném terainu lesův Pinských do nesčíslných roztokův se dělící (mezi nimiž Hnilý Pripěť i Struměn největší), — má délku 110 mil (splavnosti 70 m.), spád prům. 3' na 1 m., a několik mocných přítokův (jako Styr 64 m., Goryn' 100 m., Sljuč 86 m., Pina 22, Jasiélda 36, Ptič 35 mil dlouhý), kteréž průplavy se soustavou Dviny i Němna spojeny jsou; d) Teterev 34, Roś 34, Ingulec 64 m. dlouhý, nad Chersoní se ústící. Na levém břehu teče do Dněpru: a) Sož, 70 m. dlouhý a při výtoku 6—7' hluboký; b) Desna, 121 m. dlouhá, v letě obyčejně 1200' široká, 4—7' hl. (z jara i 14') a níže Brjanska splavná s mohutným Sejmem, 80 m. dl.; c) 50 m. dlouhá Sula, d) 70 m. dl. Psjél, kterýž z jara mívá šířku 10.000', v letě však mnohdy jen 70'. e) Vorskla, 57 m. dlouhá, 60—250' (u Poltavy) široká; f) Samara, uhelným krajem ruským jdouc, 36 m. dl. Níže Jekaterinoslavě přestávají již všecky přítoky levého břehu (pro step) až na jedinou ř. Koňskou.

5. Don, nejsplavnější ze všech přítokův moře Černého, jehož délku Stuckenberg na 236, splavnost na 94 mil udává, a jehož prameny od ústí 102 mil vzdáleny jsou, nemá v tiché, bělavé a neprůhledné vodě své nikdež ani kamenů, ani proudů nebo vírů, jakkoli břehy jeho jsou větším

dílem vysoké a skalami křídovými lemované. Šířka jeho u Korotojak obnáší 800', u Kačalinské stanice, kdež od něho koněspřežná železnice k nedaleké (2 m.) Volze odbíhá — přes 2000'; níže Čerkasska má šíři 1700—2500'. Hloubka jeho bývá 15—40' (jarní úroveň však i 63'). Pod Rostovem, kdež deltové ústí jeho počíná, dělí se do 2, pod Azovem do 3 roztokův (Don, Kalanča, Kuturma), kteréž do 21 struměnů se rozbíhají, 3—7' hloubky majíce (celá delta má 3 ½ m. šíře). Moře Azovské může se pak ještě za jakési druhé, limanité ústí jeho považovati. Z četných levých přítokův jeho jsou nejdůležitější: a) Voroněž, 50 m. dl., až 450' široká (u Voroněže 1300'); b) Choper s nesčíslnými přílukami, přes 100 m. dl., pravá stepní to řeka, v letě mělká, s jara (v čas plavby) i 1 m. široká (v letě ve vyšním toku 700—850, v nižním sotva 500'), s vysokým (600') pravým břehem, nepočetnými kurgany vyznačeným, a s přítoky Voronou (61 m. dl. a 250' šir.) a Medvědicí (61 m.); c) Ilovlja, 36 m. dl., 2 míle od Volhy se prýštící a s ní rovnoběžná; d) Sal, 70 m. dlouhý, ale co stepní řeka bez užitku; e) Manyč, nejpamátnější ze všech stepních řek, vlastně údolí čili balka, od Donu až k moři Kaspijskému se táhnoucí, v jejímž žlabu se nalezá v prostředku dlouhé jezero Manyčské; v západní části její táhne se řetěz jezer souvislých, na vých. rozštěpuje se údolí do 2 žlabův s četnými, ale nespojenými (v letě) jezery; v prostředku asi celého údolí (nad jez. Manyčským) ústí se ř. Kalaus, od Kavkazu z výše 950' přichodící. Odtud nastává vidlice čili bifurkace Manyče. S jara totiž a na podzim teče odtud Manyč (západní) k Donu, a východní k jezeru Kaprův (j Sasta), odkudž se do slaných močálův nebo do nížiny Kumy rozlévá, vlastním tokem moře Chvalynského tudíž nedosahujíc. Veškera délka západního i východního Manyče obnáší asi 140 mil; k plavbě a žádoucí kanalisaci (spojení černého m. s Kaspijským!) není však pro nedůstatek vody a rozdílnost hypsometrickou příhodný. — K důležitějším pravým přítokům Dona náleží a) rychlá Sosna, 30 m. dl.,

b) veliký Donec, 100—145 m. dl., ve vyšním běhu s nesčíslnými přílukami a 3' hluboký, v letě ale nikdež přes 1000' široký, jelikož obyčejně v úzkém řečišti, skalami křídovými (na pravo) lemovaném, povlovně se ubírá. Ústí má deltové (ve 2 hrdlech) do Donu, z jara stojí 20—28' nad letní úrovní a zatápí nízké dolní břehy až na $^1/_2$ m. šířky po obou stranách; největší přítok jeho je Oskol, 43 mil dl., též stepního rázu.

6. Kubaň, z Kavkazu přichodící, ve vyšním běhu horská, v nižním stepní řeka, má délku 88 m., 77 m. pltní, 63 lodní splavnosti. Její ústí je vlastně deltové (ve 2 hrdlech) i limanovité, s několika limany dílem v Černém (l. Kizilgačský) dílem v azovském moři položenými. Přítoky její levé jsou četné a mocné (největší Dělaja), jako Kavkazské. — 7. Ř. Rioni, pod Adajem ve výši 12.000' na již. svahu hřbetu Kavkazského se sbírající, je až po Kutais pravá bystřice horská, odtud řekou stepní, velikolepými pralesy a plavny se beroucí, asi 45 m. dlouhá, níže Kutaisu splavná, a v ústí (u Poti) i mořským loděm přístupná. Největší přítok Čevisov. — 8. Ingur, ústící se u Anaklije, a ok. 36 m. dlouhý, má podobné poměry. — 9. Z Kavkazských bystřic, k Černému moři jdoucích, jsou největší ř. Kodor a Bzyb.

*II.* Oblasť moře Baltického má v Rusi velikost 18.000 čili 18% evropské Rusi. Z četných (250) přítokův jeho má největší poříčí ř. Visla (3578 dle Rittra), jakkoli z něho sotva $^4/_5$, t. j. 2860 □ m. k Rusi náleží; pak následuje poříčí západní Dviny (2180 □ m. z. dle Schnitzlera) a Němna (2100 dle Denzlera). Poříčí Něvy má však s velikými jezery, kteréž k němu přičísti sluší (zejmena Ladožské i Oněžské a vých. Finlandské), 4200 □ m. (dle Denzlera), — poříčí Narovy (s j. Čudským i Vircským) asi 940 □ m., poříčí Kemy, kteréž několik jezer obsahuje, rovněž asi 800 □ m. Na ostatní řeky zbývá tudíž ok. 5000 □ m., a z těch jsou finlandské řeky největší a nejvodnější. (K poříčí Odry náleží ř. Varta v záp. části království Polského.) Řeky této oblasti, sbírajíce četné

přítoky své buď z rozsáhlých lesných a blatných, buď z jezerných prostorů, vynikají nad přítoky moře černého velikou vodností, nejsnadnějším ano již přirozeným (prostředkem jezer) spojením mezi sebou, jsou ale pro častě překážky v řečišti (zvl. prahy a slapy) méně splavné, než ony. Ústí jsou dílem deltová, limany scházejí.

1. Visla náleží středním během (od Zavichosta k Aleksandrovu) v délce 135 m. (veškera délka 153 m. dle Picqueta) k cís. Ruskému, jsouc nejdůležitější řekou Polskou, jejíž ústí pohříchu v cizích rukou jest. Za to náleží (kromě Sanu) nejdůležitější přítoky její do Ruska, jako zejmena a) na pravém břehu Bug, asi 100 m. dl. (dle Stuck.), tichá (spád 2·5′ na m.), splavná, i 400′ široká řeka větším dílem v lučné dolině tekoucí, s hl. přítokem Muchavcem, kterýž tak zv. královským průlivem s Pinou spojen jest, — a velikou Narví, kteráž má délku 64 m., dle původu svého ještě mocnější a stálejší vodu než Bug (šířka v ústí 480′) a od Tykočina splavná jsouc, z větších přítoků Bobr (pol. Bebř) a Vkru přijímá. b) Z levých přítoků Visly je nejdůležitější Pilica, 42 m. dl. a Bzura (30 m.), průplavem Nerským s Vartou, a tudíž s poříčím Odry spojená.

2. Němen, nejvýš 140 m. dlouhý, 300—950′ široký (z jara při pruských hranicích i 2000′), bohatý na ostrovy (36 se jich v Rusku počítá), ale i na peřeje a mělčiny (mezi Kovnem a Grodnem), odkud lodě i pltě bez locmanů na něm obejíti se nemohou, jelikož i hloubka velmi nestejná (v dolním běhu 1—21′). Ústí jeho, tak jako ústí Visly, je deltové a na půdě pruské. Z četných, ale malých přítokův jeho je a) ř. Šara, 40 m. dl., průplavem Oginským, jakož i jezerem svým (Vygonovičím), z něhož z jara voda i do Jasiéldy odtéká, s touto a tudíž s poříčím Dněpra spojená, — pak Vilija (94 m. dl. 4—21′ hl.) se Sv. Jarou největší; b) malý levý přítok jeho, ř. Hanča (též Černá Hanča) 10 mil dlouhá, je malým průplavem Augustovským s Bobrem ve spojení.

3. Dvina vzniká společně s Volgou a Dněprem

na též planině (v újezdě Ostaškôvském) ve výši 800', má až k Rize skoro všude vys. a srázné břehy, žlab skalnatý, peřeje i prahy (62). Délka její obnáší 142 m. (dle Schuberta), přímá vzdálenost od pramene 70 m., délka splavnosti na 120 mil. Ostrovů počítá se skoro 60, ústí je deltové, ale měnivé. I její přítoky nejsou veliké, nejdůležitější Ljučesa č. Varchita, 14 m. dl. s velik. záplavami v hoř. běhu (na 3500' š.), Ulja č. Ulanka (též Jasa) a Disna, všecky v přiroz. nebo umělém spojení buď s Dněprem, buď s Dvinou.

4. Narova, 10 mil dl., 400 — 2000' široká s rychlým spádem (9' na 1 m.), s památnými prahy (tak zv. Jaulské, výše m. Narvy), kdež na krátké trati o 20' v 5 prazích (nejvyšší 14') spadá, s přítokem Pljusou, 40 m. dl. — je vlastně vodnatý výtok velikého jezera Čudského, kteréž hlavně řekou Velikou (43 mil dl., ústí deltové s 50 ostrovy) povstává, a do něhož se od záp. ř. Emma č. Emba (dolejší) 15½ m. dl., obyčejně přes 5' hl., vlévá; tuto je výtok j. Virckého, kteréž hlavně ř. vrchní Emba tvoří (11½ mil dl.), a do něhož se též od záp. ř. Tanasilm vlévá. Tato vychází z malého j. Bělinského, z něhož ř. Bělina nepřímo k Pernavě, a tudíž k moři baltickému jinou stranou odtéká.

5. Neva sice jen sotva 9 m. dlouhá řeka, avšak jakožto hlavní výtok velikolepé soustavy jezerní, do nichž četné i mocné řeky se ústí, vyniká všemi činiteli mocnosti. Šířka její obnáší při výtoku z j. Ladožského u Orješka 3700'; a jakkoli se brzo zase na 1400' zužuje, má přece v deltovém ústí svém (v samém Petrohradě) v 5 hrdlech, 9 strumnech a 11 průlivech 1 míli šířky. Hloubka, nahoře obyčejně 45—60', zůstává i v hrdlech mezi 18 a 30'. Veliké poříčí její obsahuje 25 větších jezer, a to nejrozsáhlejších v Rusi, a dosahuje prostředkem Lovatu na jih až na 6 mil od Vitebska, na severo-vých. prostředkem Vodly až k hranicím g. Archangelské, na severozáp. až do severní Finlandie, tedy na 100—130 mil v přímé čáře. Hlavní řeky soustavy její jsou na jihu: a) Lovat, 56 mil dlouhá, až 14' hluboká, lučnými rovinami a krásnými doubravami tekoucí ř.,

ústí se deltovým ústím do j. Ilmenského, z něhož co Volchov' vytéká; Volchov' je 35 mil dl., 840—1260' široká, i mívá 6—60' hloubky a mírný spád (60' na celý běh), tak že výborné splavnosti její jen víry (blíže j. Ladožského, do kteréhož se ústí) překážejí. b) Vodla považuje se obyčejně za hořejší běh Něvy a má 23 m. d., 35—2450' šířky (jako výtok j. Vodla) a 38 prahů; c) Vytěgra, prostředkem průlivu Mariinského s Kovší, a tudíž se soustavou Volhy spojená, má 11 mil délky a rychlý spád. d) Svir, 25 m. dl., 580—1400' široký (spád 188' s několika prahy) spojuje přímo j. Ladožské a Oněžské. e) Vodstvo východofinlandských jezer stéká do Ladogy prostředkem ř. Voksy, 24 m. dl., 300—1000' široké, místy i 140' hluboké (t. j. kde v jezera se mění), kteráž má však přetržitou plavbu zvl. pro pověstný slap Imatrský, kdež ř. na délce 2200' o 94' se snižuje a při tom 35' svisle padá; proto vychází z j. Sajmského průliv, přímo k Vyborku na 8 m. vedený.

6. Řeka Ulejská má délku 44 mil, je jako výtok soujmenného jezera (též Ulsa řečeného) velmi vodná, má však již ve vyšním běhu, jako všecky jezerné řeky Finlandské, četné prahy i slapy.

7. Ř. Kem' je 55 m. dlouhá i sbírá vody sev. Finlandie, kdežto 8) ř. Tornejská, 53 m. dl., je s přítokem svým Muoniem (36 mil dlouhým) skoro napořád pohraničnou řekou i má rovněž prahy a slapy.

*III.* Oblasť moře Ledového čili Severního obsahuje skoro celou vlastní Sibíř (ok. 207.000 □m.) a celé skoro severní i díl středního Ruska v Evropě (23.100 □ m.). Rozloha její je tudíž přes 230.100 □m., t. j. 61% veškerého císařství, 76% asijské, a 23% evropské Rusi. Řeky její náleží k nejmocnějším na světě. Nejdůležitější jsou, a sice v evropském Rusku:

1. Ř. Tana, pohraničná proti Norsku, 37 m. dlouhá, v úzkém údolí horském tekoucí, ř. Pac čili Pajas, co 14 m. dlouhý vodnatý výtok j. Enarského, a

2. Tuloma, 50 m.dl. s Kolou, kteráž v širokém, chobotném ústí svém nejlepší přístav ruský v těchto stranách (př. Kolský) tvoří.

3. Řeky Niva, Kovda, Kem a Vyg asi 31 mil dlouhý a památný svými prahy (jichž nejvyšší je 20, vysoký slap Zolotec) — jsou rovněž výtoky velikých soustav jezerných, majíce rovněž všecky vlastnosti Finlandských řek.

4. Oněga má délku 96 mil (dle Stuckenberka), nazývajíc se ve vyšním běhu (až k jezeru Voskému, 6 mil dlouhéa 2 široké) Voží, odtud až k jezeru Lačskému Svidem, a je kromě 4 prahův splavná.

5. Dvina má poříčí 6120 □ m. a skládá se vlastně ze dvou velikých bližních řek, z ř. Suchony, kteráž co Kubina v újezdu Věl'ském vzniká, po 20timílovém běhu j. Kubinské tvoří, a odtud s četnými ostrovy (29), prahy (posud ještě 89), a délkou 75 mil co Suchona dále se ubírajíc, spojuje se ve skalnatém údolí u Usťjuga s Jugem, 144 mil dlouhým, 500' širokým (s 19 přílukami) a rychlým (a však bez prahův), přijavši výše ještě 20 mil dlouhou Vologdu. Od Ustjuga nazývá se spojená řeka Dvinou, majíc odtud ještě délku 89 mil, v letě 2000—2500' šířky a 20—50' hloubky. Od Kubinského jezera je splavná, tak že délka veškeré plavby na ní 166 mil obnáší; z jara má zátopy až do 20' výše nad letní úrovní, a ústí deltové obsahuje 4 hrdla. Nejdůležitějším přítokem na levém břehu je a) Vaga, 61 mil dlouhá, ve vrchovišti na mocné přítoky velmi bohatá, na 46 mil splavná, i v ústí přes 2000' široká, tudíž pro obchod velice důležitá; b) na pravém břehu rovná se mohútná Vyčegda, 157 mil dlouhá (na 130 m. splavná, jakkoli s četnými mělčinami) při stoku s Dvinou bez mála této samé mocnosti. Z četných a velikých přítokův jejích je (na levo) α) severní Keltma, 20 m. dl, a na 18 splavná, průl. Kateřinským s jižní Keltmou (ke Kamě jdoucí) — a se soustavou Volhy ve spojení, β) Ř. Sysola, 70 m. dl., při stoku 1000' široká — též na 50 mil splavná i rybná, γ) Na pravo má ř. Vym 44 m. délky. Slabší než Vyčegda je c. ř. Piněga, poslední pravý přítok Dviny, 70 m. dlouhý, ale z pusté krajiny přichodící.

6. Ř. Mezeň má 2180 □ mil veliké poříčí

(dle Schnitzlera), 84 mil délky (dle Stuck.), 2400' šíře, 7—14' hloubky a dva velké přítoky, zejmena v l. Važku (77 m. dl., na 14 m. splavnou) a v p. západní Pižmu a přes 40 m. dlouhou Pezu.

7. Pečora je po velikolepé severní Dvině nejmocnější z přítokův sev. moře v Evropě; neboť poříčí její je 3090 ☐ m. veliké (dle Schnitzlera), délka 286 m. (Stuck.), splavnost 107 mil, přímá vzdálenost od pramene 90 mil. V ústí má hloubku 20—30', 9 m. širokou deltu (s 10 hrdly, největší tečelec přes 1 míli široký) hrozné vzkrytí ledu (v květnu nebo červnu) a velikolepé lesní břehy. Větších přítokův jejích je 16 (mezi nimi v p. Usa, ok. 100 m. dlouhá, rychlá, hluboká i v ústí 2700' široká, v levo zvl. Ižma, 54 m. dl., Cylma asi 36 mil dl.) 12 jich je střední velikosti a přes 120 malých.

Od ústí Pečory až k Obi, tedy na prostoru přes 230 mil dlouhém, není ani na vých. ani na záp. Uralu přítoku přes 20 mil velikého; tím mocnější jsou řeky severomořské v asijském Rusku, zejmena

1. ř. Ob', jejížto poříčí páčí Dentzler na 57800, Roon na 64.000 ☐ m. z. Délka toku jejího obnáší dle Picqueta 682·5 m., přímá vzdálenost od pramene 319—270 mil. Vrchoviště Obi je v Altaji, a největší pramenité řeky: Katyn', ve výši 9692' vznikající a krásou údolí svého pověstná, — a Bija, z j. Teleckého, kteréž má 26 vodných přítokův, vycházející. Až k Barnaulu (404' n. m.) je spád Obi velmi náhlý, odtud nad obyčej malý. U Kolyvaně obnáší letní šířka její 5000', při ústí Irtyše 7800'; za jarních i letních záplav (v květnu od vzkrytí ledu vlastního, v červnu a červenci od tání sněhu v horách) mívá Ob' při ústí Sosvy i 7 mil šířky, podobajíc se tudíž pravému moři, z něhož jen vrchole lesův vynikají. Od ústí Jugana a Irtyše rozštěpuje se do četných strumnů s nečíslnými, lesy zarostlými, ale neosidlenými ostrovy, kteréž i jinde často v řece se nalezají. Jsouc nejrybnější řekou ve veškeré ruské říši (dle Pallase), je zároveň ze všech asijských řek nejvodnější a nejsplavnější (beze všech prahů a značných mělčin), odtud, jakož i směrem

svého běhu a hospodářskou rozdílností krajin, k poříčí jejímu náležitých, i nejdůležitější ř. asijského Ruska. Přítoky Obi nejsou sice pom. četné, aniž mocné; za to a) sbírá jediná ř. Irtyš takové bohactví vod, zvláště z Uralu, a svádí je do Obi, že se za jakousi bližní řeku této považovati může. Délka jeho obnáší na ruské půdě 260—280 m. (dle Rittra však celý Irtyš 450, odkudž by na ruský běh 400 mil připadalo) poříčí je asi 28.000 □ m. veliké, šířka při ústí 4200′ (místy i o 300′ větší), břehy v stepi 20—30′ vysoké. V středním stepním běhu (od Ust'kamenogorska až k Om'sku) scházejí přítoky, za to jsou v nižním běhu zvl. hojné, zejmena α) ř. Išim, 100 m. dlouhá, ale stepního rázu; neméně β) ř. Tobol, asi 200 m. dl., nestejné šířky (celkem však úzká), bez prahů, s nejlidnějšími v Sibiři břehy, a s vodnými Uralskými přítoky Ujem (57 m. dl.), Isětí (70 m., — do ní Mijas), Turou (90 m., do ní Tagil a Pišma 70 m. dl.) a 50 m. dl. Tavdou. β) V pravo horská ř. Buchtarma i 50 m. dlouhá Om'. b) Po Irtyši jsou nejdůležitější levé přítoky Obské ještě Čaryš ve vyšním, Konda a Sosva v dolním běhu, z pravých přítokův (pokud známy jsou) vynikají splavná Tom', 77—88 m. dl., Čulym, též přes 70 m. dl., Ket, pustými lesy se beroucí, níže Vag a Kazym.

2. Podobně co Irtyš, kterýž jezerním vrchovištěm svým (j. Zajsan a Kyzylbaš) do Kytaje náleží, vzniká i Jenisej pod jmenem Kema asi na 2 m. od břehu j. Kosova v Kytajské Dzungarii, bera se na více než 80 mil délky (s poříčím větším, než jest poříčí Padské v Evropě) rozsáhlou, říčnou a jezerní kotlinou výšehorskou. Od vstupu na ruskou půdu až k ústí svému má Jenisej ještě 580 mil (dle Stuckenberga) délky, 3400′ až do 3 mil šířky, v 30 mílích svého nejnižšího běhu (níže Krěstovska) podobá se pravému zálivu (bez ústí deltového) s čet. a velk. ostrovy. Poříčí jeho v Rusi páčí Stuckenberg na 33.000 (Dechen a Roon celé na 48.600 a 47.000) □ m. z., odkudž se řeka tato nejmocnější v Asii býti jeví. Hloubka je všudež značná, 11—90′ a více. a) Levé přítoky jeho (zvl. Abakan, Sym a Turukam)

nejsou důležité, za to má tři mohútné pravé přítoky, z nichž b) Angara čili Vrchní Tunguska od výtoku svého z j. Bajkalského až k ústí 240 mil dlouhá (St.), 1600—8500′ široká i větším dílem rychlotoká, řeku Jenisej (pětkrát slabší) vodnosti převyšuje. I poříčí její má asi $^1/_4$ poříčí Jeniseje. Za vrchní její běh sluší nyní (kdež sama z jezera Bajkalského vychází, měvši v diluviální, nebo snad ještě pozdější době své osobité prameny nedaleko jezera) ř. Selengu považovati, kteráž co Iga též jest výtokem velikého jezera Kosova i na půdě ruské co mocná horská řeka ještě 76 mil dlouhá (s ústím deltovým a s přítoky Chilokem a Udou). K pramenovým přítokům Angary (totiž k j. Bajkalskému) náleží též ř. Barguzin a tak zv. Vrchní Angara, k přítokům středního běhu (v l.) horská ř. Irkut, 50 m. dl. a ve velikolepém údolí tekoucí, 600′ v ústí široká (s 30 přítoky), — a přes 70 m. dlouhá Oka s Ieji (ústí u Bratského Ostroga), a v p. ř. Ilim; z přítokův nižního běhu je (v l.) tak zv. Uda-Čjuna čili Tasjej, okolo 100 m. dl. s 188 přítoky, nejmocnější. I Angara má prahy (12), jakkoli tyto plavbě nemnoho na překážku jsou, tak že břehy její značně nyní se kolonizují a brzo k nejlidnějším v Rusi náležeti budou. c) Méně důležitá (pro hornatost a studenost krajiny) je Podkamenná (čili střední) Tunguska, 115 m. dlouhá, — mnohem větší a vodnější, ale z podobných příčin rovněž málo užívaná d) Nižní Tunguska, ze sousedství Leny přichodící, 2—300 mil dlouhá, v ústí 4500′ široká, v níž vody více než 80 přítokův se sbírají.

3. Ř. Pjasina, nedaleko dol. Jeniseje z j. soujmenného vychodící, asi 70 m. dl., ř. Tajmyr (podobného původu), Chatanga, asi 100 m. dl., Anabara, dle rozl. neurčitých udání 140—180 m. dl., Olenek (270 m. prý dl. ?), v nižním běhu 1 verst široký a 28′ rus. hluboký (dle Chitrova) mají, jakkoli jsou mocné řeky, přece skrovnou důležitost, jelikož jen 8—10 neděl bývají ledu prázdny a vůbec již v terainu lesním vznikají a v tundrovitém tekou.

4. Lena (u Jakutů *Ebe*, t. j. bába řečená) v sousedství Bajkalského j. vznikající, nemá sice tak ve-

liké poříčí, jako Jenisej (dle Dentzlera 37.100 □ m.), aniž té délky (605 mil dle St.), je ale od četnosti a mocnosti přítokův svých nejvodnější a po Obi nejsplavnější řeka asijské Rusi. Přímá vzdálenost její od pramene páčí se na 349 m. (dle Dentzlera), šířka u Jakutska na 1—$2\frac{1}{2}$ m. z., v letě a z jara, k čemuž zejmena přečetné ostrovy (524, z nichž 278 větších) se přičiňují. U Žiganska bývá obyčejně 2 m. široká a 55—70' hluboká, níže je užší i mělčejší (u Baluna $\frac{1}{3}$ m. š. a 35—55' hloubky, v ústí $1\frac{1}{3}$ m. š. a 15—23' hl. dle Chitrova). Ústí není deltové, nýbrž široký liman o hloubce 28—84' s četnými výspami a přesypy. Splavnost počíná již blíže Usť-Kutska, plavba však obyčejně u Vercholenska. Jedinou překážkou její jsou v letě mělčiny a útesy. Přítokův Leny počítá se 325 i 500, kteréž v středním běhu skoro výhradně tundrovitými nebo lesnými pláněmi tekou, v nižním běhu pak příčné hornatiny, prahy a peřeje prorážejí (dle Schwarze). Z nich je na pravém břehu nejdůležitější a) Kirenga, 66 m. dl., b) Vitim, jehož délka na 300 mil se páčí (pro příluky), a kterýž v ústí širší jest než Lena. c) Olekma, 200 mil dl. a v ústí 2150' široká i 14' hl. (s Tugirem); d) Aldan, největší z přítokův Leny vůbec, též ok. 300 m. dlouhý, přes 14' všudež hluboký a z jara na 20' vystupující s přítoky Učurem a Mají (140 m. dl.). — Levé přítoky jsou větším dílem jen 20—30 m. d., jediný Viljuj může míti ok. 200 mil délky.

5. Mezi ústím Leny a m. Beringovým ústí se ještě následující větší, již v pásu tundrovém větším dílem běžící řeky, zejmena: a) Jana, 150 m. dl. s ústím deltovým (10 strumnů) a tuto $\frac{1}{2}$ m. široká, b) Indigirka, 200 m. dl. (St.), u Zašiverska vždy 1800' široká, v skalnatých, srázných březích tekoucí, s poříčím 5400 m. (dle Den.). c) Kolyma, 143 m. dl. (St.), 3600', pod Nižněkolymskem 6000' široká, s ústím deltovým (3 hrdla), nejsplavnější a nejrybnější řeka těchto končin (s poř. 6700 □ m.) a s přítoky Omolonem (100 m. dl.) a V. a M. Anjusem; d) 155 m. dl. Anadyr, z ř. Bělé a Ja-

benky složený, jediný veliký přítok m. Bobrového na záp. s poř. 3960□ m.

*IV.* K oblasti Tichomořské, kteráž asi 28.000 □ m. v asijském Rusku počítá, náleží veškeré Amursko i s břehem Mandžurským, pak ostrov Sachaljan. Moře Ochotské má sice četné přítoky, ale žádný skoro nepřevyšuje délku 30 mil; jediná Uď má délku asi 45 mil. Podobně jsou pro hory Sihatské veškery přítoky japonského moře 8—10 mil dlouhé bystřice.

Jediná mocná řeka je Amur, kteráž ale faktory mocnosti své a přírodní i hospodářskou důležitostí svou i poříčí svého k nejpřednějším v Rusi náleží. Poříčí Amura, na 37.000—53.560 □ m. počítané (dle Semenova i Grasmüllera), náleží aspoň se 16.000 □ mil k říši Ruské a je pro mírnější podnebí, bohactví rostlinné, živočišné i nerostové, jakož i pro zeměpisnou polohu svou neocenitelným přírůstkem ruské říše. Z bližních řek, s kterých Amur se skládá, je Šilka se všemi přítoky svými (Ononí, Ingodou a j.) zcela ruská (délka její páčí se od stoku těchto na 58 m., šířka v ústí 1500'); druhá, Cherulun čili Argun' řečená, náleží asi na 60 mil dolejšího, rovněž zcela splavného běhu svého, též k Rusi. Od souvodně těchto řek má vlastní Amur ještě 430 m. délky (dle Radde, celý běh 570—580 mil, t. j. délka Misisipiho) a může se po něm nejen odtud až k ústí (t. j. na 375 m.), nýbrž nahoru až do Ingody (až k Čitě), tedy v délce 530 m. po paroloděch plouti. Hloubka je všudež značná, limanovité ústí ale teprv v květnu ledu prosté. Z přítokův Amura je vl. nejdůležitější: Zeja, Bureja č. Njuman, Kuru, Goryn' a Amgun', kteréž na všecky strany volnou cestu do vnitřního Amurska otvírají; v p. Sungari, jehož poříčí je nejúrodnější a nejosidlenější v těchto končinách, a pohraniční Usuri, oba splavné a pro spojení s jihem důležité.

*V.* Oblasť jezerná je v ruském císařství na záp. asijské državy jeho a po veliké části jižního a středního Ruska evropského rozložena i dosahujíc poříčím Volgy hluboko do vnitra tohoto, může se

asi na 83.700 □ m. odhadnouti, což jest přes 22% veškeré rozlohy Rusi. Ovšem že se oblasť tato rozpadává do tolika menších, kolik jest jezer samostatných s přítoky jejich. Jezera, kteráž jich střed tvoří, leží skoro bez vyjímky na půdě stepní, jsou tedy solná i řeky, jakkoli mnohdy veliké, mívají vůbec všecky nedůstatky stepních řek, tedy mělkost i suchost a špatnou vodu, ovšem i nejistou plavbu, vynikají však za to rybností a jsou vůbec pravé okresy a středy rostlinného i živočišného života a lidského hospodářství v těchto krajinách, poskytujíce též, pokud jsou větší, dosti snadné spojení se vzdálenějšími končinami prostředkem plavby, To však platí vůbec jen o menších oblastech jezerných a může se jen částečně vztahovati k oblastem j. Kaspijského i Aralského, kteráž jsou pravými moři, a jejichž ohromná rozloha i nejrozmanitější výjevy přírodního i lidského života podmiňuje. Tak zejmena jest poříčí Volgy nejrozvitějším členem državy ruské a kolébkou nynějšího státního i národního života v nesmírném císařství. Důležitější těchto oblastí jezerních jsou pak zejmena:

1. oblasť j. Balchašského, přes 3000 □ m. a pro rozmanitost půdy (výšehory, středohoří, úrodná rovina, step) i poměrnou početnost řek a teplé podnebí osobitého života schopna (dvakrát tak veliká, jako starý stát český). Její hlavní řekou jest ř. Ilja (Ili), kteráž má jediné na půdě ruské délku 80 m. (St.), poříčí asi 900 □ m. velké (tedy takové, co Čechy), vzdělané a osidlené údolí (obzvláště ještě v Kytajsku), výše rychlý spád a ústí deltové, asi 7 m. široké. Splavná jest Ilja od Kuldže. Z ostatních četných řek, z hor Alských vychodících, dosahují jen 3 ještě úrovně Balchaše.

2. Oblasť j. Isy (čili Isyka) je vlastně jen horská pánev asi 200 □ m. veliká (kromě j.) s 72 horskými bystřicemi a nemá pro vysokou polohu (přes 4200′ rus.) a zavřenost svou aspoň na ten čas hospodářské důležitosti.

3. Oblasť j. Saumalského a Tátského. Tuto tvoří řeka Čuj, 70 mil dlouhá, pravého rázu stepního, se smíšenou vodou, sčetnými pří-

teky ve vyšním běhu, kdež na $^3/_4$ m. od j. Isiho vzniká, jsouc s ním mělkým (umělým) průlivem spojená (poříčí Čuje asi 1000 mil, splavnost nestálá). V nižním běhu přijímá Čuj stepní řeky Tjulendynyn (40 m. dl.) a Sary.

4. K Ruské oblasti j. Aralského, asi 40.000 □ m. z. veliké, kteráž se ale jen na 2 řeky (Syr i Amu) obmezuje, — náleží v nynější době již skoro celé poříčí ř. Syru (14.700 □ m. dle Dentzlera), kteréž jest pro ruské panství v Asii významné důležitosti a zemí od prastarých časův kulturní. Řeka sama, 170 mil (dle Stuckenberga) dlouhá, je hlavně posud jen v dolejším běhu lépe vyskoumána. Jakkoli má příluky a mělčiny (a místy jen $3^1/_2$' hloubky) a v nízké stepi mnohonásobně běh měnívá, — je přece skoro celá splavná (parolodmi). Břehy, jakkoli větším dílem buď močalovité a rákosné buď slanou trávou, křovím i chrastím porostlé, jsou přece na mnohých místech i v dolejším běhu umělým a nad míru bedlivým svlažováním vzdělané a neobyčejně úrodné. I přítoky jsou značné, zvl. pravé, a v horském běhu řeky. K tomu je výtok jiných větších řek stepních málo od Syru vzdálený (jako Čuje jen na 5—6 mil), a tudíž snad v čas příští potřeby i spojitelný (?). Níže tvrze Perovské vychází ze Syru několik ztracených čili jalových ramen, z nichž se na záp. až k jez. Aralskému staré opuštěné řečiště Syru na délku 36 m. (ve vzdálí 6—12 od nyn. běhu) táhne.

*VI.* Oblasť moře Kaspijského je nejen nejdůležitější ze všech jezerných oblastí v Evropě i v Asii vůbec, nýbrž i největší a nejdůležitější jezerní oblasť na světě. Velikost její obnáší celkem asi 48.000 □ m., z čehož zajisté 44.000 na Rusko připadají; z této rozlohy náleží však evropské Rusi a Kavkazsku 39.500 □ m., na asijské části ruské, sem příslušné, připadá tudíž jen 4500 □ m. Příčinou toho jest úplný nedostatek tekutých vod na celém Ust'-Urtu, jakož i na velikém prostoru mezi jihovýchodním břehem moře Kaspijského a řekou Amu položeném (t. j. asi 8000 □ m.). I jinak prokazuje oblasť tato stepní povahu svou tím, že moře

Kaspijské při vší ohromné délce břehův svých (ok. 700 mil) vůbec jen 8 velikých řek přijímá, z nichž 6 (Kura, Terek, Kuma, Volga, Ural, Emba) s celým poříčím svým Rusku náleží. Menší (přímé) potoky a řeky jsou jen v přílehlých hornatinách (v Podkavkazí a v severoperských horách čili Alborských) četné, na celém břehu však od ústí Tereka až k výtoku Emby nemá moře Kaspijské vůbec jiných stálých přítokův, než 5 ovšem velkých řek, a východní břeh pražádných (kromě perského již Atreka). Podobně nemají veletoky moře Kaspijského v dolním běhu stálých přítokův (kromě Kury) a přijímají tu na sebe všude povahu stepních řek se všemi nedůstatky jejími, k nimž v jistém ohledu i deltové ústí náleží, u všech obecné.

1. Ř. Kura sbírá vodstvo Kavkazské, Armenské i Adzerbejčanské, a je tudíž skutečným veletokem. Délka její obnáší 121 mil (dle St., dle Schn. 130), poříčí zajisté přes 1800 □ m., z čehož jsou 4/5 ruské. Pro horskou povahu svou i četných přítokův svých (proudy, prahy atd.) je Kura jen na 36 mil splavná, vyniká však rybností, zvláště v deltovém ústí svém. Hloubka hlavního tečelce je tak značná, že i největší moře Kaspijského lodi i 6 m. nahoru (až k Saljanům) dostati se mohou. a) Nejdůležitější levé přítoky jsou Aragva, alpským údolím svým památná, pak Alazona s Jorou, mající až k ústí povahu horské bystřice; b) v pravo vtéká do Kury již asi 10 mil nad deltou mohútný Aras, delší (150 mil) a bez mála tak mocný, co Kura. Starý, samostatný výtok jeho do moře (ještě za Strabona) měl podle zachovaných stop býv. řečiště (dle Baera) směr od Vejsal přímo na vých., tak že nynější řečiště řeky Kanaby i dolního Bulgaru a západní roh huby Kyzylgačské v čáře jeho leží.

2. Terek, poříčí 900 □ m. (dle Schn.), délka 57 m., je až ke Kizljaru (k deltovému ústí svému) horskou bystřicí a tudíž nesplavný, níže Mozdoka (475' r.) běží již ve 35—70' vys. stepním břehu. Přítoky četné (zvl. Malka a Sunža), ale rovněž bystřice.

3. Ještě méně vody má v nižním běhu ř. Kuma, podobajíc se tu v letě jen řadě jezer, jakkoli mo-

cné bystřice horské přijímá a délka její 70 mil obnáší.

4. Volga je největší řeka v Evropě, a zároveň nejdůležitější v celém ruském císařství. Délku její udává Stackenberg na 507 mil (Schubert na 570, jiní na 430—517), velikost poříčí Roon na 30.000 (jiní na 24.800—30.500) □ m. z., splavnost lodní obnáší 424 mil, šířka i hloubka jsou rozdílné. Níže j. Pjavského je řeka 150—200' široká, u Tveře 700', u Mology 2000', u Niž. Novgoroda 2300' (s jara $2\frac{1}{2}$ mil), u Kosmodemjanska 5000', od Simbirska až do Singileje přes 1 m., u Něvropole přes 20.000', mezi Samarou a Syzraní 1—3 m., u Saratova 6000—15.000', u Černého Jaru hlavní tečelec 3500', tentýž u Astrachaně 2250—6000'. Hloubka vyšní Volgy mezi Tveří a Rybinskem je již tak značná (10—12 i 16'), že parolodě $1\frac{1}{2}$—2' ponoru po ní bezpečně plouti mohou; u Nižního má řeka $11\frac{1}{2}$', u Samary 8, v ústí 4—7', ale v Astrachani 70' hloubky. Památné a pro hospodářský i státní rozvoj Ruska velmi důležité je měnění směrův běhu (celkem pětkrát, přímá vzdálenost ústí od pramene jen 210 m.!). Příluky nejsou příliš četné (za to má Samarský oheb 20 m. délky a 3 m. průměru), vlastních prahův neb proudův v řečišti není, častější jsou ostrovy, pak tak zv. závodí čili vololžky (t. j. choboty) a roztoky, kteréž řečišti vody ujímají. Hlavní nepřátelé splavnosti jsou však ovragy, po celém poříčí Volgy nejvíce v Rusi rozšířené, přímo nebo nepřímo do ní se ústící, kteréž náplavem svým jarním řečiště zanášejí a omělčují. Jimi zveličují se zejména též záplavy Volgy, kteréž úrovně její o 20—60' z jara povyšují. Již nad Cariciným počíná vlastně oblast ústí Volgy rozstupováním se řeky do dvou strumnů, Achtuby (níže Berekot řečené) a Volgy, kteréž nesčíslnými roztoky mezi sebou spojeny jsou a pravé bludiště ostrovův obsahují, 1—4 m. široké. Berekot jde mezi Korduinským a Krásným Jarem ve 3 strumnech samostatně do moře (největší je Rička); vlastní Volga počíná se již nad Astrachaní dělit do hrdel, jichž se přes 70 počítá (8 velikých), a kteréž mnohonásobně mezi sebou

spojeny jsou. Menším limanovitým strumnům říkají *ilmeně*, kteréž mezi sebou v tak zv. *jeriky* se spojují, a mezi nimi leží zcela rovnoběžně nesčíslné, dlouhé a úzké ostrovy (*bugry*), větším dílem porostlé a hejny ptactva vodního oživené. Památná jsou ve vrchovišti Volgy četná jezera (Seližarské největší), z nichž řeka již v hořejším běhu vodnost svou béře. Břehy Volgy jsou nejosidlenější v celém Rusku a nejživější, tak jako plavba a rybolov v řece nejčilejší a nejvýnosnější v celé Evropě (viz níže).

Přítokův Volgy je zajisté mezi 5—600, jakkoli jen až po Saratov (200 mil nad ústím); pravý břeh nepropouští tu pro svou výši a uzavřenost (v. nahoře) skoro žádných přítokův k řece, kteréž tudíž vesměs k blízkému Donu jdou; na levém přestávají pro rozsáhlou step níže Kamyšina též všecky přítoky, jsouce již od ústí Samary velmi řídké. Za to náleží vodnaté přítoky středního a vyšního běhu k největším ř. v Rusku. **Na levém břehu ústí** se do Volgy a) **Seližarovka**, co výtok soujmeného 7—35′ hlubokého, chobotného jezera, — 5 m. dlouhá, ale vodná i splavná. b) **Tverca**, 25 mil dlouhá, s nevelikým sice spádem (v hromadě 212′) a výborným koněchodníkem, ale s prahy a kosami. Se Mstou, a tudíž s pořičím Něvy, je **průlivem Vyšně Voločským** spojená; rovněž je c) ř. **Medvědice**, 36 m. dl. a splavná. d) **Mologa**, velikým obloukem k Volze tekoucí a splavná, má 82 m. d. a přítok **Čagadoči**, kteráž ji **průlivem Tichvinským** s Tichvinou a Sjazem, tudíž s Ladožským jezerem spojuje. e) **Šeksna**, z j. Bílého vycházející, výše **Kovža** řečená, i touto nejen s Vytegrou (viz nahoře) a s j. Ladožským, nýbrž i s j. Kubinským a výše **průlivem Kubinským** se Suchonou spojená, — má délku 58 m., v ústí u Rybinska šířku 700′ a pro své všestranné spojení nemalou hospodářskou důležitost (zvl. za času vyšší vody z jara). Přicházejíc z lesin severoruských, mívá značné záplavy z jara (u Rybinska i 40′ nad úrovní letní), podobně co f) ř. **Kostromka** 40 m. dl. (z jara v ústí i 56′ nad úrovní). g) **Unža** 50 m. dl., až 300′ široká, a **Větluga**, 93 m. dl., v ústí

500' šir., po níž se nesmírné množství dříví a j. lesních plodin plaví, — náleží rovněž ještě do obvodu těchto četných řek lesních. h) Kama je největší levý přítok Volgy, velikánským (10.000 □ m.) a četnými splavnými řekami prostoupeným poříčím svým, snadnou splavností (která nemá v řečišti jejím ani nejmenší překážky), stálou a hlubokou vodou a nejživější po Volze plavbou nad míru důležitá a národnímu hospodářství v Rusku prospěšná, neboť se jí celý obydlený Ural nejsnadněji s vnitrem a jihem Rusi spojuje. Délka její obnáší 243 mil (St.), přímá vzdálenost od pramene, od něhož 3 míle níže již jest splavná, 87 mil, hloubka v dolním toku 15—50'. Kama sbírá všecky řeky, kteréž od 150 mil dlouhého středního Uralu na záp. se obracují; obzvláště k ní tekou α) jižní Kel'tma, se severní Keltmou (a tudíž i s Dvinou) průlivem Jekaterininým spojená, β) Kol'va (též Višera), ok. 70 mil dl. s přítoky i 50 m. dlouhými a nemnoho od vrchoviště Pečory vzdálená, γ) 50 m. dl. Kosva, δ) přes 100 m. dl. Čusovaja, mezi Kalinským a Gorodkem velekrásnou soutěskou (na 6. m. délky) tekoucí, ε) Bělaja, asi 140 m. dlouhá, u Ufy 1200, v ústí 2000' široká i 14' hluboká, s Djumou (50 m.) a přílukovitou Ufou (110 m. dl.), do kteréž bystřice Ai, 37 m. dl. (ale na 30 m. splavná), pak 40 m. dlouhý Jurjusen se ústí. Z pravých přítoků Kamy je největší ζ) Vjatka, 150 mil dlouhá, pod Vjatkou i 300' široká, 10—15' hluboká a pro tichý běh a volné řečiště výborně splavná, se živou plavbou. Výše jarní vody obnáší na ní 14—22'. Mezi sty splavnými přítoky jejími je Čepca 60 m. dl., Malona 50 m. a j. m. i) Poslední levé přítoky Volgy jsou: Větší Čeremšan, 40 m. dl., Sok 36 m., Samara 54 m. dl. s Kinelem, přes 40 m. dl., Větší a Menší Irgiz, onen přes 120 m. dlouhý, 100—170' široký, ale hluboký s lidnatým břehem.

Pravé přítoky řeky Volgy přicházejí veskrz z nejlidnatějších krajův Rusi a z vlastního středu jejího. a) Šoša 23 m. dl., ale jen na $3^1/_2$ m. splavná. b) Kotoroslʼ, výše Šara i Věkša ře-

čená, má asi 27 m. délky a je pravou fabriční řekou s přístavem na Volze (v Jaroslavi). c) Oka je nejdůležitější pravý přítok Volhy a mohútná řeka, 182 mil dlouhá (dle St.) s poříčím 6000 □ m. (Schn.) a pravou životní žilou staré Rusi. Již od Orla jsouc splavná (bez proudů) má v ústí svém (u Nižního) 3000′ šířky, a hloubku až do 20′ (u Orla 2′), pravý břeh je při ní, tak jako u Volgy, horný, levý nízký a lučný, jejž z jara daleko zatápí. Z pravých přítokův jejích je nejdůležitější α) Úpa, 40 m. dl., β) Pronja 26 m., a γ) Mokša, ok. 80 m. dlouhá, v ústí zřídka přes 400′ široká, s početnými přílukami a závodími, ale se snadnou plavbou, rozsáhlými lípovými lesy se beroucí, se značnými přítoky (zvl. Cna, 60 m. dlouhá i na 30 m. splavná). Na levo ústí se do Oky: δ) Žizdra, 25 m. dl. a hluboká, močálovitým údolím tekoucí, ε) Ugra, 55 m. dl., ζ) Moskva, v lučných březích tekoucí, 61 m. dlouhá, nad Moskvou 300′, níže 500′ široká i dobře splavná (bez prahů i proudů), ale málo již (pro spustlost lesů v poříčí jejím) hluboká. η) Kljaz′ma, 80 m. dl., má u Vladimíře 500′, u Gorochovce 850′ šíře a hloubku až do 14′, avšak s četnými mělčinami, čímž plavba značně se stěžuje. Největší přítoky její jsou Nerl′, 35 m., Těza 22, Luch 27 m. dl. a všecky splavné. — d) Sura je 140 m. dl., od Penzy splavná, ale v řečišti plná naplavených stromů, s Alatyrem (40 m. dl., ale v pustých březích tekoucím) a Pjanou, skoro 50 m. dl. a v pramenech jen 4 m. od Volhy vzdálenou. e) Svjag teče na sever rovnoběžně s Volgou (za horným břehem, u Simbirska jen míli stranou Volgy) a ústí se do ní po běhu 50 m. dlouhém. f) Teriška, 36 m. dlouhá, má podobný běh.

5. Řeka Ural, za hranici proti Asii považovaná, má poříčí 5000 □ mil veliké (Schn.), délku 86 mil (dle St., Arsenijev dává jí však délky 430, Roon 190 mil, což nejspíše k pravdě se podobá), ústí deltové ve 4 hrdlech, podobný, jakkoli obrácený směr běhu co Volga, (protož přímá vzdálenost od pramenův, kteréž jsou ve výši 1943′ pař., dle Arsenijeva 210 m.), a je v nižním běhu řekou stepní.

Splavnost počíná od Orenburka, (odkudž má již spád jen $1\frac{1}{2}'$ na 1 m.), a jakkoli je slabá, vyniká řeka aspoň znamenitou rybností. Nejdůležitější přítoky jsou a) Sakmara, přes 55 m. dl. a v ústí 550' šir., kteráž běží skoro zcela s ní rovnoběžně, b) pak v l. asi 60 m. dl. Ilek, stepní zcela řeka.

6. Emba vzniká asi ve výši 700' v horách Mogodžarských, má sice přes 60 m. délky, je však v každém ohledu stepní řekou.

7. Z větších stepních řek, kteréž mají směr rozhodný k moři Kaspijskému, a však jeho nedosahují, nebo nejvýš slanými močály s ním souvisí, jsou zvl. ř. V. a M. Uzen přes 30 m. dl., ř. Ulu-Uil, ok. 40 m. dl., kteráž dvěma hrdly do slaných j. Černého a Samarského (v Kirgizské stepi) se vlévá, pak ř. Sagiz, do slaného močálu Tentekského tekoucí, kterýž řadou několika jezer aspoň s jara s Kaspickým mořem ve spojení se nalezá.

*D.* Minerální zřídla Ruská jsou jen na evropské půdě, v Kavkazu a na Kamčatce povědomější; není však pochybnosti, že i v hornatinách sibířských jsou četná zřídla, kteráž buď ještě ke všeobecné platnosti nepřišla, buď vůbec ještě nepoznána zůstávají. 1. V evropském Rusku je posud 14 železitých, 24 sírnatých a 11 solných zřídel známo. Skrovný tento vzhledem k rozloze carství počet vysvětluje se ovšem hlavně tím, že ve vlastním Rusku hlavně palaiozoické a mladší útvary se nalezají a vulkanické útvary buď docela scházejí, buď jen velmi pořídku vystupují a staršího původu jsou. Nejvíce známy a navštěvovány bývají: *a*) Sírná zřídla v Baldonu v Kuronii, v Podajcích (blíže Šmordan) na Litvě, v Kemrech v Livonii, zvláště pak pověstné (cářské) lázně Sergijevské v gub. Samarské, kdež se nalezají čtyry prameny značné sírnatosti (dle analyse Klausovy [u Murchisona] mají v 1 pintě vody 1·46 gramův sirovodíka, 12·92 gr. síranu vápenatého (sádry), 1·57 síranu hořečnatého (hořké soli), 2·65 kyseliny dusičnaté, 1·98 uhličitanu vápenatého (křídy) a j. v.); jakož vůbec v celém údolí ř. Soka (všecko na devonském útvaru) síra se nalezá, a druhdy i u Sírného Hrádku (Sěrnyj Go-

rodok) v značných množstvích se těžila. Návštěva lázní Sergijevských, kteréž se na 3—4 versty ve vůkolí výpary svými znáti dávají, — je největší se všech lázní ruských (2—3000 hostí do roka). *b*) Ze železitých zřídel ruských bývají nejvíce hledány (a jsou nejsilnější) lázně Lipecké (ocelitá zřidla, s velikým bohatstvím železa v této krajině souvislá). Větší návštěvu mívají též vřidla v Andrejopoli (v gub. Turské, alkal. vřidlo železité, teploty 40° R), v Tveři (2 želez. vř.) a ve Vysokově (rovněž g. Tver'ské); pak v Moskvě (hlinité vř. žel.) a ve vůkolí, jako zejména v Demidové (indif. ocel. vř.), v Kotnievě (asi 7 m. od Moskvy, tak zv. Apraksinovo vř.) a v Semenovském (11 m. od Moskvy, 4 vř.), konečně v Lovize ve Finlandii (žel. kyselka). *c*) Oblíbenější solná zřidla mají: Slonsk v g. Varšavské, Druskeniki (v gub. Grodnenské), Staraja Rusa (jodovito-bromovité solné prameny, 9 a 10° R. teploty), Orél (pramen soli hořké a glauberové), Dubograd (v g. Poltavské, podobné 4 prameny), pak Sarepta (muriat. soli glaub.) v g. Saratovské a Slavjansk v gub. Char'kovské (zř. hořké soli). *d*) V Arensburku na o. Ezlu jsou solné a slatinné (sírné) lázně, rovněž v Sakském na Krymu (též sírné) a v Astrachani. *e*) Umělé vody minerální jsou v Petrohradě, Moskvě, Kijevě, Oděse a v Rize. Ostatně nedá se (kromě Sergijevska a Lipecka) návštěva všech těchto lázní s onou v střední a západní Evropě ani porovnati (obyčejně se drží mezi 2—500 hostmi). *f*) Z mořských koupelí mají největší návštěvu Hapsalské a Revelské v Estonii (3 — 4000) hostí, pak Oděsské (500 h.). 2. Mnohem znamenitější a poměrně četnější jsou minerální zřidla v Kavkazu, kteráž pohoří toto v značném, posud nevyskoumaném množství po obou svazích jeho provázejí a ve vulkanismu kavkazském původ mají. Dle toho jsou tato zřidla větším dílem vary n. sírnaté teplice, nebo i kyselky velké mocnosti. a) Z jihokavkazských jsou zvláště Tiflisské pověstné. Na severním svahu nalezají se vřidla hlavně ve dvou skupinách *α*) v Bešských horách, kteráž jsou buď

teplice a vary 24—72°R. teploty, buď muriat. sírná vřídla (až 4·0'' sírovodíku v 1 libře vody), buď i solné prameny a kyselky. Památné jsou zvláště vary pod horou Mašukou (u Pjatigorska), z nichž (posud jich je ok. 20 otevřeno) Aleksandrovo vřídlo vyniká, a kteréž, tak jako Varnacovské a Kalmycké, slouží ke koupání, kdežto Alžbětino a Michajlovo vřídlo se pijí. Pod Železnou horou vzniká 8 alkal. solných vřídel; v Železnovodsku (ve výši 1800') je 24 teplých ocelitých vřídel. Pod Solenou horou prýští se početná solná, pod trachytovým kuželem hory Kunské několik sírných varů. Kozácká ves Esentuky (na záp. Pjatigorska) má četná alkalická vřídla teploty + 12 až + 14° R. Kislovodská kyselka (ve výši 2374') podobá se mocností Spaaské. [1]) β) Vřídla skupiny Terecké jsou hlavně

[1]) Dle sdělení Dr. Frankla (ve zprávách geogr. spol. Vídeňské z r. 1864) obsahují vary Pjatigorské (vůbec evropským komfortem upravené) na 1 libru vody 30 granů pevných látek, mezi nimiž 11·05 chloridu sodnatého, 8·5 soli glauberové, 8 gr. uhličitanu vápenatého, něco sody i magnesie. Ze všech těch varů (o teplotě 23 až 38° R.) vychází množství sírovodíka, smíšeného s dusíkem a kyselinou uhličitou. Nejpamátnější var je tak zv. Bolšij proval, pravé to jezero, 100' dlouhé, 45' široké a 42' hlub. a 30° R. t. — Železnovodské prameny, lepší než Pyrmautské, jimž nejspíše se podobají, jsou velmi bohaté na kyselinu uhličitou (32—71%) a mají v 1 libře vody 18—21 gr. pevných částí, mezi nimiž 8·2—9·5 soli glaub., 4·6—6·9 uhličitanu vápenatého, 2·2—2·9 chloridu sodnatého, 0·3—0·8 uhličitanu železnatého. Esentucké prameny obsahují též něco bromu i jodu, Kislovodská kyselka (*Narzon* řečená) je náramně mocná (za 1 minutu 100 věder), má v 100 dílech vody 95·8% kyseliny uhličité, teplotu 11° R., a 17 gr. pevných částek (v 1 lib. vody) t. 5·6 soli glauberové, 8·6 uhličitanu vápe-

sírné vary, ale i naftové prameny. Mezi nimi vyniká zvl. var Kateřinin 65° R., Pavlův 59° R. a Petrův 72° R. (dle Hermanna). Větší návštěvě v lázních Kavkazských, kterýmž vedle krásy krajinné a zdravého vzduchu i evropského pohodlí v každém ohledu se dostává, překáží jediné vzdálenost od lidnatějších končin Rusi. b) Z četných vřidel Armenských (též sírných a varů) jsou Abas-Tuman'ské (blíž Achalcychu) nejpověstnější. 3. Vřidla na Kamčatce jsou, jak již výše řečeno, vesměs vary nebo sírné teplice, a provázejí východní řadu sopek od 62° s. š. až k mysu Lopatce. Ditmar je na 21 místech ohledal a nalezl na př. na dolejším běhu ř. Semjačika vřidlo 32° R., u vesnice Malky var 66° R., u vesnice Načiky var 62° R., u řeky Paratunky na 3 místech vary 38—56° R. horké a t. d. Ovšem že se při pustotě a vzdálenosti Kamčatky o dosavádním výhodnějším užití těchto vřidel nedá ani mluviti. 4. Ve vlastní Sibíři jsou obzvl. nad míru hojná slaná vřidla; jiné minerální prameny nalezají se však výhradně jen na východní Sibíři. Zejmena je v Nerčinských horách nesčíslné množství chladných vřidel i varův, sírných i kyselých. Nejpověstnější jsou Turkinská sírná vřidla na jih Barguzina, kteráž mají již i úpravu lázeňskou i hojný počet hostí (nejmocnější var má 45° R. t.). Ve vrchovišti Irkuta, Oky a Ije jsou též mineral. vřidla.

## *IV. Podnebí.*

Podnebí Ruska není posud, jakož při ohromné rozloze říše ani jinak býti nemůže, ve všech končinách jejích dostatečně proskoumáno. To platí zejmena o Sibíři, zvláště o střední a východní, kdež štace pozorovací jsou nejen velmi řídké, nýbrž i pod vlivem rozličných místních okolností, — pak o Kirgizských stepech, kdež jich posud skoro ani není,

---

natého, 0·03 uhličitanu železnatého a 2·1 soli kuchyňské.

V celém císařství bylo do r. 1857, kteréhož pověstné dílo sekretáře akademie nauk K. Veselovského [1]) tiskem vydáno, jen 147 míst, z kterých střední teploty s větší nebo menší jistotou udány býti mohly, z čehož na evropskou Rusi a Kavkazsko 121, na Sibíř 26 připadalo. Je-li tento počet vzhledem k celému státu nedostatečný (neboť teprv na 2900□ m. z. připadala meteor. štace, v rus. Asii i Americe dokonce na 12.360 □ m.), tož jeví se číslo meteor. štací v evrop. Rusi (1 na 880□ m. z.) celkem dostatečné býti, uváží-li se totiž, že při veliké jednotvárnosti půdy její podnební poměry jednotlivých míst za mnohem větší okres platiti mohou a právem platí, než v střední nebo západní Evropě.

*A. Teplota.* Veškera Rus evropská a asijská charakterisuje se v následcích ohromné rozlohy suchozemské podnebím kontinentálným, i náleží nejen od severní celkem polohy své, nýbrž i od vzdálenosti své od moře atlantického a teplých proudův jeho, pro nedůstatek rozčlenění zvláště v Sibíři, jakož i pro severní a vnitrozemský svah půdy a otevřenost obecnou na sev., jakož i zavřenost Sibíře na jih k studenějším prostorům zeměkoule.

*I.* Dle zákonův, Humboldtem a jinými dávno již tušených, od Dove pak vyslovených a Veselovským poprvé s užitím nejpřesnější mathematické methody (a se znamenitou ostrovtipností a důmyslností) vzhledem k Rusku v jednotu sebraných, doplněných, potvrzených a opravených, ubývá ve veškerém císařství Ruském teploty nejen směrem od jihu na sever, nýbrž i směrem od záp. k vých. postupně i rozhodně. Tak ubývá dle jeho nepopíratelných výskumův výroční prům. teploty v evropském Rusku mezi 40—45° vých. d. Pařížské od jihu na sev. o 0·35, mezi 55—60° o 0·31, mezi 64—70° o 0·44° R, v celém evropském Rusku tedy na 100 verst s jihu na sev. o 0·37° R, v Sibíři

[1]) *O klimatě Rossii* (v Petrohradě 1857). Veselovský uvodí ostatně v obšírných přílohách k svému znamenitému dílu střední temperaturu 152 míst, a jiné poměry i o jiných ještě místech.

nepochybně ještě větší měrou. Ubývání výr. prům. teploty od záp. na vých. je sice poměrně menší, ale neméně rozhodné. Okolo 47° s. š. ubývá totiž tímto směrem v evropském Rusku výr. prům. teplota o 0·20, ok. 55° o 0·18, okolo 60° s. š. o 0·16° R, v celém evropském Rusku tedy na 100 verst od záp. na vých. o 0·18° R, tak že v evropském Rusku směrem vodorovným schodek 1° R. prům. výr. teploty udává se při vzdálenosti 278 verst od jihu na sev., a 555 verst od záp. na východ. — V západní Sibíři je ubývání teploty směrem od jihu na sever nepochybně větší, ale rovněž pravidelné a povlovné (od nižinného tvaru půdy její), kdežto ve střední a východní pro hornatost jižních a více nížinný nebo plánitý tvar severních končin, k moři ledovému otevřených, mnohem značnější jest, a zároveň méně pravidelné. V býv. americké Rusi pak jeví se, zvl. v přímoří, již zcela jiné zákony tep., než v soulehlých končinách Sibiře, v kterých i Kamčatka a poněkud i celá nejvýchodnější Sibiř se účastňuje, tvoříc přechod k severní Americe.

*II.* Následkem toho mají isothermy ruské vesměs směr od záp. na jihových., a sice čím severněji tím svisleji, v čemž hory Uralské, poměrně ne mnoho vysoké, nýbrž ani Kavkazské hory, jako od záp. na jihových. prostřené, žádného rozdílu nečiní, jakkoli krajiny pod těmito položené a jimi od sev. chráněné, vždy celkem a poměrně teplejší jsou, než kdyby oněch nebylo. Naopak povyšují se ve severovýchodní Sibíři a dílem již i v Amursku isothermy opět k sev.-vých., a dosahují v býv. ruské Americe opět vysokých širot. *a*) Isotherma 12° R., nejteplejší v Rusi, jde od severních břehův černého moře přes Imeretii a údolím Kuru až k Lenkorani a krajiny tyto, zvl. roviny a údolí, jsou nejteplejší ve veškeré ruské imperii. V jejím sousedství má Aralych (u podešve Ararata ve výši 2600′ —9·8, Tiflis ve výši 1500′ —10·3, Lenkoran' 11·5, a již. 3167′ vysoko ležící Erivan' 8·5° R. *b*) Isotherma 11° počíná u Redut-Kalé (11·6), a jdouc na Kutais (11·8), Šemachu (ve výši (2390′+9·1° R.) a Baku (11·6° R), klesá odtud již. kotlinou moře Kaspijského k Persii. *c*) Isothermu

10° představují nepochybně jen některé doliny Kavkazské, k sev. se otvírající, a jižní břeh Krymských hor (Nikita 9·5, Sevastopol 9·3° R), kdežto severní předhoří obou hornatin (Kislovodsk ve výši 2600‘— 7·3, Simferopol’ ve výši 834‘ — 7·8), jakož i nejzápadnější cíp Krymu (Kozlov) leží pod isothermou 9°. *d*) Isotherma 8° vystupujíc z Moldavy jde na Kišiněv (8·2), Oděsu (7·7, Cherson’ 7·6, Nikolajev 7·7) a středem i jihovýchodem Krymu (Feodosia) na Jekaterinodar, i odtud vyšními stepmi Podkavkazskými (Georgijevsk 8·6, Pjatigorsk 8·0) až k ústí Tereku (Kizljar 8.6). Protější Novopetrovská pevnost (na p. o. Mangišlaku) má 8·7° R. prům. výr. t. Odtud na vých. náleží krajiny chanatu Chivského, pak nynější ruská provincie Turkestanská nepochybně do oblasti této isothermy. *e*) Isotherma 7°, východíc z Haličska, jde výše Kamence Podolského (7·2) obloukem přes východní záliv Azovského moře až k Astrachani. V jejím sousedství mají Pulkovka (dvůr 50 verst na sev. Oděsy) 6·8, Jekaterinoslavská učební ferma (hospodářský dvůr) 5·9, Jekaterinoslav sama 6·6, kolonie Orlov 6·6 (Molčanská), Berdjansk i Taganrog 6·5, Novočerkask 6·4, Astrachan’ 7·6, Niž. Čirská stanice 6·8, odkudž na vých. k oblasti této isothermy přiléhají: sev. kotlina kaspijského moře a nepochybně též krajiny jižně dolejšího i středního Syru položené, pak oblast Sedmiříčná a údolí Ilje (v něm má Kuldža dle Golubjeva 7·4° R. prům. výr. teploty). *f*) Isotherma 6°, přichodíc z Poznańska, jde středem cařství polského (Varšava 5·9, Kielce 6·2) a padá odtud na Žitomir’ a Lugan’ až k ústí řeky Urale. V oblasti její leží tedy Podlesí a sev. Podolí, jakož i gub. jihoruské (Berdyčev 6·1, Kijev 5·5, Ostér [Černing. g. 5·9]. Lugaň 6·3), step Kalmykův, pak jižní končiny stepí Kirkizských (Raimsk 6·25) a vůkolí jez. Balchašského. g) Isotherma 5° vstupuje z vých. Prus na půdu Litvy (Kovno 5·4, Vilno 5·3, Grodno 5·0, Svisloč, v gubernii grodnenské 5·0, Brěst 5·1), a klesá odtud rychle na Minsk, Černigov, Char’kov 5·3, (Poltava 4·9, Volčansk 5·0), Caricin 5·1 (Krutec, v Saratov. g., 4·9), odkudž pak

jižního svahu středokirgizského syrtu nepochybně se přidržuje. Táž objevuje se opět na ostrovích Tlinkitských v býv. r. Americe, kdež má z příčin výše uvedených i od poměrné teploty moře (zde 5·3° R) N. Archangel'sk, pod 57·3° sev. š. položený, 5·07° R. prům. výr. teploty.[1]) *h*) Isotherma 4° panuje hlavně v jižních baltických a jižních velkoruských a dolejších povolžských guberniích, avšak i na již. břehu Finlandie (Abo 3·7, Sveabork 3·6 R.) jdouc od Rigy na Vitebsk, Orel, Saratov a Ural'sk, odkudž středokirgizského syrtu se přidržuje a v zálivu Petra Velikého (dle Budiševa +4·8), pak v býv. r. Americe a na březích mezi ústím ř. Mědné a o. Čičagova opět se objevuje. V její oblasti mají mezi četnými místy, jichž teplota ustanovena, zejmena Mítava 4·8, Riga 4·7, Pskov 3·8, Derpt 3·6, Vitebsk 3·5, Smolensk 3.7, Voloklamsk 3·5, Gorki 3·9, Jelnia 3.7, Kaluga 3·8, Tula 3·6, Orel 3.91 (též 4·2), Kursk 4·0, Koroča 4·0 též 4·2), Voroněž 4·7, Tambov 4·0, Zamartyn (gub. Tambov.) 3·8, Tambovská ferma (u Lipecka) 4·3, Morčansk 3·8, Saratov 4·5, Samarská ferma 3·6° R. *i*) Isotherma 3° padá z jižní zábřežní Finlandie směrem jihovýchodním na Petrohrad a odtud středními velkoruskými guberniemi a Simbirskou i sev. Samarskou gubernií až k střednímu běhu ř. Urale, odkudž na východ nepochybně k sev. svahu středokirgizského syrtu přiléhá. V Amursku pak náleží do její oblasti údolí Sungariho (při stoku 2·4° R. dle Budiševa) jakož i břehy pod horami Sichotskými, kteréž na jihu mají i 4° R. p. v. t., v býv. r. Americe pak východní ostrovy Aleutské (Iluluk na o. Unalašce 3·0° R.) a jižní břehy p. o. Aljasky i ostatní býv. r. Ameriky. V oblasti její mají Vöro (ve Finlandii) 2·5, Helsingfors 3·0, Kronštat 2·7, Petěrburk 3·0 (z 32letého průřizu), Baltišport 3·4, Revel 3·3, Fellin 3·2, N. Novgorod 3·1, Vladimir' 2·6, Moskva 3·4, Kostroma 2·5, Nižní

---

[1]) Klimatické poměry bývalé ruské Ameriky přivozují se zde proto, poněvadž jsou, jak již výše řečeno, v nerozlučném svazku s podnebím nejvýchodnější Sibíře. *pEbn.*

Novgorod, 3·0, Išak (v Kazan'ské g.) 2·6, Penza 3·1, Mariinská kolonie (Saratov. gub.) 2·7, Ural'sk 3·3, Orenburk 2·6° R. *k*) Do oblasti Isothermy 2° náleží střední Finlandie, gubernie Olonecká, západ g. Vologodské, sever g. Kostromské a Vjatské, větší část g. Kazaňské i Orenburské, pak stepi mezi hořejším Irtyšem a Tobolem čili severní stepi na půdě Kirgizův. V jejím obvodu mají na záp. Karlö 1·5, Vitasari 2·2, Vologda 2·2 (ferma 2·0), Vjatka 1·8, Kazaň 2·2, Kazaňská ferma 2·1, ale Ufa (nepochybně v místních příčin) 2·6° R. Taktéž údolí středního Amura, střední část ostrova Sachaljanu, jižní Kamčatka (Petropavlovský 2·3° R.) a snad i záp. ostrovy Aleutské náleží do oblasti její. *l*) Isotherma 1° R. má oblast svou (nepochybně od sousedství moře baltického a bílého) v severní Finlandii i na p. o. Kolském, v severní a střední části g. Olonecké a západ. Archangelské, v středních a jižních končinách g. Perm'ské (před i za Uralem), pak v stepech mezi Tobolem a dolejším Išimem, a odtud údolím hořejšího Irtyše (v stepi Kulundinské) až do jižního Altaje, kdež však údolí nepochybně teplejší jsou. Taktéž východní břehy střední Kamčatky (Milkovo 1·3) a údolí dolního Amura a hubu Bristolskou v býv. ruské Americe sluší sem přičísti. V oblasti této má na záp. Uleoborg 0·5, Kajana 1·2, Kola vždy ještě ok. 0·6, Petrozavodsk 1·3., Archangel'sk 0·6, Sol'vyčegodsk 0·9, Ust-Sysol'sk 0·7, Ustjug Veliký 1·1, Slobodskoj 1·4, Usolje 0·9 (v permské gub.), Pyšminsk (tamtéž) 0·9, Nižnětagil'sk 0·7, Jekaterinburk 0·4, (ale Zlatoustovský od vysoké polohy v 1230′ —0·1) a v Tobolské gubernii Turinsk 1·0, Kurgan 1·0, Išim 0·5° R. — Vysoká poloha Enontakisu (1450′) a místní okolnosti v Torneji spůsobují tuto prům. v. t. —0·4, onde —1·6 (i 2·2)° R, na osídlených místech Finlandských neobyčejný to úkaz. *m*) Pod isothermou 0°R. leží severových. kout evropské Rusi, severní Ural výše Bogoslovska, střední část g. Tobolské a Om'ské (se stepí Barabinskou), největší díl Altaje, ale i všecka údolí jižní hornaté Sibíře (kteráž však mají místy i vyšší teplotu) a nepochybně i záp. Kamčatka a sev. svah pobřežních

alp Amerických, ač není-li tu ještě nižší teplota, což se aspoň z nedostatku vzrůstu stromův souditi dá.[1]) V evropské Rusi má totiž Piněga (v Archangelské gub.) 0·3, Čerdyn 0·3, Solikamsk 0·1 (Visimo-Utkinsk a Bogoslovsk [ve vysokých polohách 870 a 650'] ale již —0·6 a —0·9'), v asijské Rusi Tobolsk 0·2, Tara 0·2. Kainsk (v Tomské g.)—0·5. Barnaul 0·0, Verchněudinsk 0·0, Irkutsk —0·4. *n*) Isotherma —1 R. nalezá se v nižších polohách evropské Rusi toliko v nejsevernějších končinách nížiny Pečorské, je ale panující po celé Sibíři severně 60 i 59° s. š., ano objevuje se ve východní Sibíři již v horách Vitimských a Burejských (t. j. ok. 58° s. š.), — odkudž pak nepochybně na sev. Sachaljan se táhne a přetínajíc severní Kamčatku a o. Nunivok poříčí řeky Kuskokvina v oblasť svou pojímá. V oblasti její je posud jediné místo s dostatečným pozorováním, totiž Tom'sk, mající —0·8 prům. v. t. *o*) Isotherma —2° R. zachvacuje nepochybně záliv Pečorský a nejsevernější Ural a spouštějíc se do poříčí Sosvy a jdouc údolím Obi a Čulyma, prostírá se s oblastí svou po údolí dolejší Angary, vyšní Leny i Vitima i jdouc vrchovištěm Zeje i Bureje a hubou Ul'binskou k Nikolajevsku v ústí Amuru (dle Budiševa —2·05° R.) a mořem Ochotským, zdvihá se na o. Karagu (v moři Bobrovém) a odtud do středu býv. ruské Ameriky, t. j. do poříčí ř. Juny a Jukona. *p*) Isotherma —3° R. jde z huby Perevozné přes Ural k Berezovu (—3·4°), odtud k poříčí podkamenné Tungusky, dolního Vitima i k jižnímu svahu Stanových hřbetův, do zálivu Ud'ského (Ud'skoj ostrog —3·7) a podél břehův Ajanských (Ajan —2·9) do moře Ochotského, odkudž se až k 60° s. š. povyšuje a přes záliv Nortonův do býv. r. Ameriky vstupuje (Ikogmiut pod 61° s. š. má —3° R). *q*) Isotherma —4° R. jde z o. Vajgače k hrdlům Obi, odtud do země Ilimpských Tungusův (mezi Pod-

---

[1]) Isothermy, jež Dove ve dvou prácech svých (*Verbreitung der Wärme* 1852 a *Klimatolog. Beiträge* 1857) vzhledem k asijské i americké Rusi uvádí, jsou veskrz nízko a povšechně vedeny.

kamennou i Nižní Tunguskou), dále k Leně okolo stoku Vitima a odtud k severnímu svahu Stanového hřbetu a hor Lamutských, na Ochotsk (— 4·0) do jižních končin hub Gižiginské a Penžinské a přes záliv Nortonův do býv. r. Ameriky, kdež nepochybně se ještě asi k 63° povyšuje. *r*) Ze Špicberk č. Gramant k jihozápadnímu břehu jižního ostrova Novozemského (kdež má Mělká huba — 5·8°) spouští se isotherma —5° až k jižnímu břehu moře Karského, odkudž pak jižní díl zálivu Obského, poříčí Nižní Tungusky, horního Viljuje a dolní Olekmy, vyšního Aldana i zemi Lamutův a Korjakův přetíná a zálivem Kocebuovým na sev.-vých. běží. *s*) Isothermy — 6 a — 7° jdou z východních Gramant k Matočkinu průlivu (—6.7), mořem Karským, p. o. i zálivem Ob'ským, pod hory Syvermské, k vyšnímu Viljuji, k ústí Olekmy a poříčím středního Aldana a vrchovištěm Kolymy k údolí Anadyra i odtud blíže 65° do ruské Ameriky. *t*) Isothermy — 8 a — 9° počínají v ledném moři Karském (huba Kamenka na jihovýchodě. Nové Země blíže Karských vrat má —7·6) a jdouce sev. dílem p. o. i zálivu Ob'ského dotýkají se dolejšího Jeniseje (Turuchan'sk ok. — 9° R.), odkudž se snižují na jihových. až k Jakutsku (— 9·1 z 17letého pozorování). Odtud drží se dolního Aldana i jdou zemí Čukočskou k severním břehům někd r. Ameriky. *u*) Isotherma — 10° obsahuje jižní díl p. o. Tajmyrského (severní má pro značnou vystouplost svou nepochybně od účinkův proudu golfového teplejší podnebí ok. —9° R, tak jako sever o. Novozemského), poříči vyšní Chatangy a Leny v újezdě Žiganském a vystupuje odtud na sev.-vých. přes Nižní Kolymsk (— 10·0) do moře ledovitého. *v*) Ostatní krajiny Sibířské (t. j. mezi dolejší Chatangou a Indigirkou) jsou po ostrovích Parry'ho (nad sererní Amerikou) nejstudenější končinou zeměkoule, padajíce do oblasti isotherm — 11 až — 13 (Ust'-Jansk — 13·0), z kterých snad severní břehy ostrovův Novosibiřských činí vyjímku. Původem toho jest proud golfový, kterýž se dle hypothesy Petermannovy též na nich dává znáti.

*III.* Jinak, nežli prům. výr. teplota roční, jeví

se průměrné teploty jednotlivých počasí ročních. Zde ukazuje se rozhodná kontinentálnost podnebí evropské i asijské Rusi měrou svrchovanou. a) Zimy jsou zejmena celkem 5krát delší, než v západní Evropě, trvajíce v jižní Rusi 100—107 (Orlov, Berdyčev), v severních baltických provinciích 150 (Petěrburk 151), v středoruských guberniích až 160 (Vladimir' 157), v severní Rusi 170—180 dní (Archangel'sk 174, Usť-Sysol'sk tolikéž), v střední Sibíři 160 až přes 200 dní (Irkutsk 168, Jakutsk 224). Následkem toho jest doba ostatních počasí ročních značně krátká, průřezem (z právě jmenovaných míst) v hromadě jen 208 dní, z čehož na jaro 67, na léto 75, na podzimek 66 dní vypadá (v jižní Rusi na jaro 57, na léto 133, na podzimek 75 dní, v střední 57, 89, 61, v severní 84, 36 a 71, v Irkutsku 72, 63, 62, v Jakutsku 45, 51 a 45 dní), kdežto v západní Evropě počasí tato 114, 108 a 109 dní obsahují (středním vývodem z dotyčných teplot Gdanska, Berlína, Vídně, Harlemu, Paříže a Londýna). b) Zejmena trvá jaro v jižním Rusku od prostředka března až do prostředka i konce května, v střední od polovice dubna do prostředka května (v baltických prov. od polovice dub. až do prostředka června), v severní od prostředka nebo konce dubna (v Archangelsku) až do prostředka nebo konce června, v Irkutsku od polovice dubna až do polovice června, v Jakutsku od polovice května do prostředku června. c) Léto končí se v severní evropské Rusi již prostředkem srpna (podobně v Iakutsku), v střední polovicí září (v baltických provinciích již počátkem téhož m.), v jižním Rusku koncem září (v jihozápadní již prostředkem t. m.), v Irkutsku ale již první polovicí srpna. d) Podzim trvá v jižní Rusi až do prostředka listopadu (v jihozápadní jen do počátku téhož měsíce), v střední Rusi do konce října (v baltických provinciích až do první polovice listopadu), v severní Rusi i střední a západní Sibíři do první polovice října, v severní Sibíři jen do konce září (v Jakutsku od 31. července do 14. září starého, čili od 18. července do 2. září nového stylu). Podzimky i jara mívají při tom obyčejně nižší prům.

teplotu, než v západní Evropě. Zvláště pak je zima též mnohem krutější, než v západní Evropě, léta pak mnohem teplejší, tak že čím dál na vých. ze západní Evropy do vnitřní Rusi a odtud do Sibíře, tím jsou zimy studenější a léta poměrně teplejší, t. j. pod týmiž rovnoběžníky. Zároveň pak roste směrem od záp. na vych. délka zim (kteréž jsou tudíž po vší ruské říši nejen poměrně kruté, ale i dlouhé), a skracuje se čas léta; rovněž roste směrem od záp. na vých. krutost zimy rychleji, nežli teplota letní. Tak činí rozdíl mezi prům. teplotou zimní a letní okolo $46^1/_2$ sev. š. v Oděse 18·9, v Chersoni 20·0, v Astrachani 23·4, v Raimsku 28·2° R. (v západní Evropě v týchž šírotách jen 11—13°, zejmena v La Rochelli a Ženevě). Okolo šířky $51^1/_2$° činí rozdíl letní a zimní prům. teploty ve Varšavě 16·3 (v záp. Evropě, t. j. v Londýně, Elberfeldě, Gotinkách, v Dobrohoře, Dražďanech a ve Vratislavi jen 10—14·6), v Kursku 21·3, v Saratově 24·3, v Orenburku 27·1, v Irkutsku 27·9, v Nerčinsku (ovšem ve výši 2230') 34·4° R. V šíři mezi $55^1/_2$—$56^1/_2$ a mezi 41 až 156° vých. d. obnášejí tyto rozdíly z četných míst (13), jež Veselovský uvodí, 16·4 (Jelgava) až 27·0° R. (Tomsk) a 23·6 (Ajan, v Moskvě 22·3, v Kazani 24·8 atd.), v záp. Evropě jen 8·2 až 14·5 (z Šotlandska až do Švedska z 8 míst). V šírotách mezi $61^1/_2$—64° s. š. činí rozdíly tyto ve Vörü 18·7, v Usť-Sysolsku již 23·1, v Berezově 28·7, v Jakutsku 42·6° R. f) Následkem toho mají v evrop. i v záp. a střední asijské Rusi isothery (t. j. čáry stejné prům. výroční teploty) vesměs směr od jihozáp. na sev.-vých., isochimeny (t. j. čáry stejné prům. t. zimní) však v témž prostranství směr, jim zcela protivný, a více k isothermám rovnoběžný. Ve východní Sibíři však (počnouc asi od poříčí střední i dolní Leny) klesají isothery opět značně, kdežto isochimeny čím dál do býv. r. Ameriky, tím více se zvedají, t. j. nejvýchodnější, zvláště pak přímořské končiny asijské Rusi, jakož i býv. r. Amerika mají již poměrně mírnější zimy, ale chladnější léta. Příčiny toho hledati ne tak v jsoucnosti dvou tak zvaných polův největšího chladu (v Asii Jakutsk

— 33·7, v Americe záliv Disasterův — 32·1), kteréž jsou vždy více jen místní (jak Veselovský a současně i Dove přijímá [1]), nýbrž v tom, že býv. r. Amerika, jakož i východní končiny asijské Rusi, přiléhající k teplému tichému okeánu, kontinentálnosti půdy i podnebí větší neb menší měrou ztrácejí. Přímořská poloha jejich umírňuje tudíž zimu, léta však jsou proto nepoměrně chladnější, že krajiny přiléhající k moři Beringovu, jímž arktické ldiny letní dobou do tichého okeánu se hrnou (zdržujíce se nad to v něm nepoměrně déle od zavřenosti jeho, než v severním atlantském okeánu), — od tohoto úkazu jakož i od stálého polového proudu studené vody značného snížení své letní teploty zakoušejí. Ochotské, jakož i severní japonské moře pak, jsouce moři zavřenými, drží svou ledovou pokrývku mnohem déle, jakkoliv stranou proud v arktických ldin leží, i působí tudíž rovněž na snížení teploty léta i skrácení jeho, kdežto zimy (ač daleko ne tou měrou, jako na východním břehu Kamčatky a na jižních březích ruské Ameriky) vždy jsou přece poměrně mírnější, než v střední a západní Sibiři i ve vzdálených od moře končinách přímorské oblasti i Amurska.

1. Dle výměru Veselovského (a pro Asii i býv. Ameriku ruskou dílem dle Dova) jsou tudíž isothery ruské následující: a) Do oblasti isothery 20 a 19° R. náleží údolí ruské Armenie (Aralych 20·1, Erivan' 19·0), jakož i roviny dolní Kury i Arase (Tiflis 18·6, Šemacha 18·4, jakkoli ve vysoké poloze, Šuša ve výši 3860' vždy ještě 14·6) a jižní břehy moře Kaspijského (Derbent 19·5, Baku 20·0, Lenkoraň 19·7); ale i horké stepi okolo Tereka i Kumy (Kizljar 18·7, Georgievsk 18·5) i Astrachaňské (N. Čirskaja stanica 19·2, Astrachaň 19·3) a Usť-Urt (Novopetrovské 18·8) mají podobně horká léta, kteráž se odtud do kotliny Aralského moře i do poříčí dolního Syru (Raimsk 19·8) a sedmiříčného kraje rozšiřují (Kuldža dle Goluběva 18·4). Hornaté Turkestansko má nepochybně jen okolo 18° prům. t. letní. b) Isothera 18° vyskytuje se v nižní

[1]) Srovnej *Klimat. Beiträge* od Dove str. 24 a 50,

Imeretii (Redut-Kalé 18·2 i 17·9, Kutais 18·4), v oblasti kozákův Černomorských, při západním Manyči a severních březích moře Kaspijského, odkudž do stepí jihokirgizských i Balchaši pochodí. Jižní břeh Krymu (Sevastopol 17·0) a severní břehy moře Černého i Azovského (Oděsa 17·2, Nikolajev 17·4), Cherson' 17·3, Taganrog 17·0, Novočerkask 17·4 mají od účinku moře sníženou letní teplotu na 17,° kteráž ve vysoké Simferopoli ještě značněji klesá (15·4°) a v stepech Taurických nepochybně jen 16° vynáší (Orlov 16·2). c) Isothera 17° vstupuje u Kišiněva do Rusi evropské, kterouž u Ilecké záštity (t.j. 3° severněji) opouští. V její oblasti má Kišiněv 17·9, Ostér 16·9, Jekaterinoslav 17·1 (ferma 16·5 a 15·6), Lugaň 17·6, Krutec 17·3, Carycyn 17·5° R., Ural'sk 17·3. Odtud na vých. mají severní stepi Kirgizské a vyšní Irtyš nepochybně tytéž poměry letní teploty. d) Isothera 16° jde od Kamence Podolského na Orenburk i odtud do stepí Išimských a Irtyšských v Sibíři. V oblasti její mají Kamenec 15·8, Char'kov 15·5, (Poltava jen 14.9), Nikolajevka 16·5 i 15·3, Voroněž 17·5 (Koroča však jen 14·4), Saratov 16·5, Samarská ferma 16·5, Orenburk 15·9, Tara 16·5, Kurgan 15·6° R. e) V oblasti isothery 15° leží Berdyčev 14·9, Kijev 14·8, Kursk 14·5, Orél 14·8 (i 15·2), Kaluga 15·0, Tambov 14·9 (ferma 15·7), Morčansk 15·6, Volčansk 15·0 (i 14·8), Penza 15·1, Mariinská kolonie (v Saratovské gubernii) 14·8, Ufa 15·7 (jinak jen 14·0, Zlatoustovský však jen 11·9), ale i krajiny nad dolním Išimem, při stoku Obi a Čulyma (Tom'sk pro blízkost Altaje má sice jen 13·2, Kainsk ale 14·6 R.) při horním Jeniseji, Udě i Angaře, odkudž isothera tato nepochybně hned na jih se spouští (Vrchně-Udinsk 14·7) a okolo zálivu Petra Velikého teprv zase na ruské půdě se objevuje (pod 43° s š.). Údolí Altaje, jakož i hor Sojánských a jiných, k jich soustavě náležitých, mají již jen prům. teplotu letní 14 i 13° (Barnaul 14·0, Irkutsk 13·1), a neméně i hory Kentejské a krajiny za Jablonným hřbetem (Nerčinsk 12·8) vlivem podnebí horského. f) Isothera 14° obsahuje krá-

lovství Polské (Varšava 14·0, Kielce v podhorní poloze 12·8), gub. Litevské (Kovno 14·8, Grodno 13·9. Svisloč 14·4, Brest 14·1, Vil'no 13·9), severní končiny g. středoruských (Gorki 13·8, Voloklamsk 13·8, Smolen'sk 14·7, Jelnia 14·5, Moskva 14·6, Vladimir' 14·8, Nižní Novgorod 14·6, Kostroma 14·5, Vjatka 13·8 [jako na jih rozsáhlých lesův Uralských položené], Zamartyn 14·5, Kazaň 14·4 (ferma 14·2), Išak 14·5) i poduralských (Jekaterinburk a Niž. Tagil'sk však jen 12·4 a 13·2 od vysoké polohy). VSibíři náleží do oblasti její střední Tobolská i Tomská gubernie, (Turinsk 13·8, Tobolsk 14·0, Išim 14·0), pak krajiny při dolní Angaře i vrchní Leně, odkudž pak na jihových. svisle se spouští a v údolích hor Sichotských i na ostrově Jesu opět se objevuje. g) Isothera 13°, vycházejíc z vých. Pruska, drží se jižních baltických provincií (Jelgava 13·3, Riga 13·5, Derpt čili Jurjev 13.2 i 12·8, Kronštadt 12·9, Petrohrad 12·7) gub. Novgorodské (N. 12·6) a Vologodské, (Vologda 14·0, ferma 12·9, Ustjug 13·6, Vrchovážský posad 13·0, Pyšminsk 13·2) východní Vjatecké (Slobodskoj 13·6) i severní Perm'ské (Čerdyn 13·1, Visimoutkinsk 13·0, Bogoslovský však jen 12·4, Solikamsk 11·0), odkudž odkudž k stoku Tobola i Obi přechází a pustých krajin podél 60° sev. š. nepochybně se drží, vystupujíc až k Olekminsku, odkudž opět na jihovýchod padá, tak že nejvýš jen jižní oheb Amuru i přílehlá údolí do oblasti její tuto náleží. h) Isothera 12° obsahuje pobřeží baltických provincií (Revel' 12·5, Baltišport 11·9) a Finlandie až k Vase (Sveoborg 12·3, Helsingfors 12·0, Abo 12·7), odkudž pak do vnitra Finlandie a Rusi severovýchodním směrem vstupuje, tak že do její oblasti střední Finlandie, (Vöro 12·2, Vitosari 12·0), pak jižní končiny gub. Olonecké a severní g. Vologodské (Sol'vyčegodsk 12·5, Ustsysol'sk 12·2) i roh Permské (Solikamsk 11·0) náleží. V Sibíři vystupuje od Berezova (11·6) skoro až k Jakutsku (11·6), spouští se však odtud z příčin výše jmenovaných na jihových. až do hornatin Amurských (Uďský ostrog 12·0) a k dolnímu hrdlu Amuru samého. i) Isothera

11° jde od Torneje (11·5) na Uleabork, Karlö (obě 11·5) a Kajanu (11·1) k moři bílému. K oblasti její však zdají se náležeti i severní Finlandie (Enontekis 10·7) i Kolský p. o. (K 11·5). odkudž pak se drží jižních břehův moře bílého (Piněg sice 10·1, Archangelsk ale 11·4) a výše Archangelska přechází pak na sev.-vých. až k Uralu (okolo 65° s š.) a výše Berezova k dolnímu Jeniseji i Leně (níže Jakutska), odkudž do hrdel Amuru spadá. Teprv jižní Kamčatka má opět podobnou teplotu letní (Milkovo 11·5), kteráž v býv. r. Americe jen na nejjižnějším břehu (ok. ústí řeky Steackinovy) teprv zase se objevuje. V Evropě má ještě vůkolí velikých jezer (Oněžského a Ladožského), podobně sníženou letní teplotu (Petrozavodsk 10·6). k) Do oblasti isothery 10° náleží kromě severovýchodního koutu Rusi evropské krajina mezi zálivem Ob'ským a nejdolejší Lenou (podél 68° s. š.), krajiny při Indigirce a Kolymě, odkudž isothera tato objevuje se teprv na jihovýchodním břehu Kamčatky (Petropavlovský 10·4) a na ostrovích Tlinkitských v Americe (Novoarchange'lsk 10·1). l) Krajiny při moři Ochotském a západní Kamčatka mají jen prům. letní t. 8 a 9° R. (Ochotsk 8·9, Ajan 8·6), podobně i končiny podél 70° v střední Sibíři (Ust'-jansk, Niž. Kolymsk 8·3), ale i na záp. ostrovích Aleutských i na jižním břehu býv. r. Ameriky panuje podobné chladné léto. m) Východní ostrovy Aleutské mají jen teplotu letní 7° R. (Iluluk 7·1), rovněž prostředek země Čukočův a končiny Sibířské podél 71° s. š. (Ust'-Jansk 6·5° R). Severní půlostrov Tajmyrský (pro širokost svou na jihu) má ještě letní teplotu skoro 6° R. (5·8) podobně snad i země Čukočův a severní svah alp přímořských v někd. r. Americe, pak jižní ostrovy v moři Beringovu. n) Na ostrovích novozemských má na záp. Mělká huba 3·2, Matočkin šar 2·9, huba Kamenka při Karském moři však toliko 1·6° R., jako vůbec Karské moře již pod isotheru 1—2° R. padá (ale ne + 4° R. isethermy červencové, jak Dove klade ještě 1857), ostrovy N. Sibířské pod isotheru 4° R., podobně i ostrovy a břehy moře Beringova. Vnitřní býv. ruské Americe dává Dove isothermy čer-

vencové 8—12° (Ikogmiut + 8 pod 61° s. š.), což ale pro značnou úzkost býv. r. Ameriky a pro obecnou chladnost severo-amerického kontinentu v létě nevidí se pravdě podobno.

2. Isochimeny Ruské říše jsou z příčin výše vyložených skoro vesměs pod 0, tak že všecka místa i krajiny západní Evropy, v nižších polohách se nalezající, mají větší prům. teplotu zimní, než kterékoli místo ruského carství, s vyjmutím jediné nejjižnějších končin jeho. a) Mingrelská nižina totiž má vlivem moře černého nejmírnější zimu v celé Rusi (Redut-Kalé 5·1 a 5·3, vyšší Kutais 4·7), ale již nižina Kury i Arase, v kteréž chvalinské moře, jakkoli bez mála tak veliké, co černé, jako vnitrozemské jezero zimy nikterak nezmírňuje, jeví se kontinentálnost podnebí v nepoměrně nižším stupni prům. teploty zimní. Tam má totiž Lenkoraň jen + 3.3, Baku 3·1, Derbent 2·5, vysoký Tiflis jen 1·6° R. Značně povýšená místa v Kavkazu a na planinách armenských mají již velice tuhou zimu. (Šemachá —2·3, Pjatigorsk —2·4, Kislovodsk —2·7, Alagir —1·9, Aralych pod Araratem —1·1, Aleksandropol' — ve výši 4818' již —5·8, Erivan' —5·7, Šuša však ještě + 1·6° R. b) I jižní, podhorské břehy Krymu mají ještě průměrní teploty zimní + 2° R. (i Sevastopol + 1·8), ale již severní podhoří má jen málo přes 0° R. (Simferopol 0·7) a v ostatní Taurii jsou již zimy — 1 až — 1·5° R. průměrní teploty; krajina okolo ústí Tereka a protější břeh chvalinského moře má též ještě málo přes — 1 prům. teploty zimní (Kizljar —1·5, N. Petrovské — —1·0), a podobně snad nejjižnější doliny Turkestanské (též dle Dova). Od okeánské polohy pak, jakož i vlivem teplého proudu japonského mají ostrovy Aleutské (dle Dova), jižní břeh býv. r. Ameriky (Iluluk 0·0) ještě zimu o 1° mírnější, jižnější pak ostrovy Tlinkitské ještě teplejší (N. Archangel'sk + 0·7). c) Břehy moře černého, stepi Manyče a Kumy, a severní Turkestansko leží již pod isochimenou —2° R., tak jako království polské a západní končiny g. Podolské i Bessarabie. Neboť tuto má Varšava —2·3 (Kielce jen —1·4),

Kamenec —2·0, Kišiněv —1·6, onde Oděsa — 1·7 (nedaleká Pulkovka —3·0), vnitřnější Nikolajev —2·2, Cherson —2·7 (kolonie Orlov —3·1), Georgievsk —2·5 R. d) Isochimena —3 a —4° R. spouští se z jihovýchodního Švédska po vystouplých březích baltického moře (Abo — 4·3, Sveaborg — 2·9, Helsingsfors ale — 5·1) do Kuronie a Livonie, i obsahuje gubernie Litevské, západ. gubernie Běloruské a nejjižnější díl Maloruských, jakož i jižní Astrachaňskou, i vyskytá se kromě severního Turkestanska teprv okolo zálivu Petra Velikého a na jižních březích ostrova Sachaljanu, padajíc v býv. r. Americe nepochybně do údolí jižních hor pobřežních. V oblasti její má totiž Jelgava—3·1, Riga —3·7, Leglech —4·3, Kovno —3, Vilno —3.5, Grodno — 3·8, Brest — 3·5, Svisloč — 4·4, Oster —4·5, Berdyčev —2·9, Kijev —4·2, Taganrog —4·4, Aleksanorovská stanice — 3·3, Astrachaň —41° R. e) Isochimena —5 a —6° R., kteráž je v západní i severozápadní Evropě v nízkých polohách vůbec největší (—6·5), obsahuje v Rusi jižní Finlandii, gubernii Petrohradskou, Estonii (kromě západ. břehů a ostrovů), záp. a jihozápadní a část jižních gubernií velkoruských a severní Astrachaňsko, odkudž severním břehem moře chvalinského a severním Chivskem do oblastí Sedmiříčné a údolí Ilje (Kuldža —5·2° R. dle Goluběva) padá, pak na březích Mandžuri a v jihovýchodní Kamčatce zase se jeví a mořem Beringovým k severnímu svahu přímořských alp amerických se povyšuje. Do oblasti její padají v evropské Rusi: Revel — 4·9, Baltišport —4·6, Fellin —4·7, Vörö —6·5, Petrohrad —6·1 (ale Kronštadt —6·7), Novgorod —5.7 (a 5·9), Pskov — 4·9, Derpt —5·1 (i —5·8), Gorki —5·7, Vitebsk —6·1, Smolensk tolikéž (i —6·9), Kaluga —5·8, Charkov i Poltava —5·1, Volčansk —5·3, Lugan' 5·4, Jekaterinoslav — 5·0 (ferma —5·7), Novočerkask —5·3; na Kamčatce Petropavlovský —5·2° R. f) Isochimeny —7 a —8° R. spouštějí se z severových. Švédska (dle Dova) do střední Finlandie, obsahují jezerné krajiny gub. Olonecké i Petěrburské, západní část g. Vologodské, g. velkoruské

v užším smyslu slova, jižní a střední gubernie povolžské, odkudž stepmi dolního Uralu a Emby k moři Aralskému a dolnímu Syru a Balchaši procházejí. Odtud na vých. objevují se zase na půdě ruské v jižním údolí Amuru, na sev. Sachaljanu, na jihozápadním a východním břehu Kamčatky a v jižních planinách býv. r. Ameriky (isotherma lednová dle Dova sice až na p. o. Nortonově, ale též mezi hubou Čugačeva i ostrovem Čičagova). V oblasti její má v evropské Rusi Vitasari 7·3, Petrozavodsk —8·1, Vologda —8·4 (ferma —8·7) Kostroma —8·3, Vladimir' —8·3, Volok'lamsk —7·2, Moskva —7·7, Jelnia —7·1, Tula —7·2, Morčansk —8·1, Orel —6·5, Kursk —6·8, Voroněž —7·7, Koroča —6·5, Tambov —7·1 (ferma tolikéž), Zamartyn —6·6, Saratov —7·1, Krutec —7·3, Nikolajevka —6·8 (i —6·6), Caricyn —7·6, — při dolním Syru Raimsk —8·4, na Kamčatce Mil'kovo — 7·2° R. g) Isochimeny —9 a —10° R. vstupují z Gramant od mysu severního do severní Finlandie (Uleabork —8·9, Kajana —8·5), a přes západní zálivy moře bílého k Archangel'sku (—10·1), odtud střední gubernií Vologodskou, i Vjatskou (Vjatka —10·2) do krajin Kazaňských (Niž. Novgorod —8·6, Kazaň ale —10·2, ferma —10·7, Išak —9·6) i západní g. Orenburské (Ufa —9·1 i —8·9). Pak obsahují západní končiny hořejších gubernií povolžských (Penza —8·9, Samarská ferma —9·8, Mariinská kolonie — 10·0) a spouštějí se vyššími stepmi Uralskými do jižních step Kirgizských a k jižnímu Altaji, na východě vystupují pak středem Amurska sev. Kamčatkou do vnitra býv. ruské Ameriky h) Isochimeny — 11 a — 12° R. jdou ze záp. břehu Nové země (mělká huba —11·7) do nejsevernější Finlandie a p. o. Kolského (Torneo —11·4, Enontekis —12·5), odtud do střední gub. Archangel'ské (Vrchovažský posad —10·7), do východní Vologodské, (Ustjug —10·6, Ustsysolsk —10·9, Solvyčegodsk —11·0) do východní Vjatské (Slobodskoj —10·7) a do Permské gubernie (Pyšmiňsk —10·4, Solikamsk —12·3, Čerdyn —12·5, Usolje —12·4) a odtud po obou stranách Uralu (Jekaterinburk —12·0, Nižnětagilsk —12·4, Zlato-

ustovskoj —12·5) na Orenburk (—11·2) a Ural'sk (—11·0) do stepí Kirgizských a jižního Altaje i odtud Mongolií, středním Amurskem a severní Kamčatkou do jižních rovin bývalé ruské Ameriky. i) V oblasti isochimen —13 a —14° leží jižní díl ostrova Nové Země (h. Kamenka v Karském průlivě —12·8° R.), nižina Pečory, Vogulský Ural (Bogoslovsk —14·2), Tobolsk (—13·5), Išim (—13·5), Kurgan (tolikéž), step Barabinská (Kainsk —14·5, Tomsk — 13·8), Altajské hory (Barnaul —13·9), pak severní Mongolie, severní Amursko a Kamčatka, a v býv. r. Americe dolní poříčí Kvičpaka (Ikogmiut pod 61° s. š. — 13° R). k) Isochimeny — 15 a —16° R. spouštějí se Karským mořem (Matočkin šar — 15·2,) k Uralu Samojedskému (Visimo-Utkinsk ve výši 870' — 15·1) do poříčí Sosvy Zauralské (Tara — 15·9) a urmany střední Obi k jihosibirským hornatinám, jichž údolí vždy mají zimu — 15 i — 16° R. krutou (Irkutsk — 14·8), Verchně-Udinsk — 15·2, vysoký Nerčinsk ale — 21·6), vystupují opět do sev. Amurska i rovnoběžně s isochimenami — 13 a — 14° přes jižní moře Ochotské (Ajan —15·0) a severovýchodní Kamčatku do vnitra někd. r. Ameriky. l) K oblasti isochimen — 17 a — 18° R. náleží nejsevernější Ural, dolní Ob'sko (Berezov — 17·1), střední Jenisejsko, poříčí vyšní Leny, údolí hořejšího Amura, hory Burejské, břehy severozápadního moře Ochotského (Ochotsk — 17·9), země Čukčův a záliv Nortonův v někd. r. Americe. m) Oblasť isochimen — 19 a — 20° R. obsahuje poříčí Jeniseje (Turuchansk — 20·2), dolní Tungusky, Vitima, jižní a a vých. svah Stannových hor (Udský ostrog však — 22·3), severní díl země Čukčův a jde zálivem Nortonovým na jihových. do býv. r. Ameriky. n) Isochimeny — 21 až —24° prostírají se v Tajmyrsku, v poříčí střední Leny a Olekmy, v poříčí vyšního Aldana, pak mezi vyšním Anadyrem a hubou Čaunskou, odkudž pak obloukem do ruské Ameriky mezi mysem Barrova i Lisbourna se spouštějí (dle Dova). o) V oblasti isochimen — 24 až — 30° leží poříčí Olenka, Viljuje i Leny okolo ústí Olekmy, středního Aldana, Kolymy (Nižně-Kolymsk — 26·2)

a Jindigirky. p) Kobl. isochimeny —30 až—32° R. náleží poříčí dolní Leny, níže ústí Tolbačina a poříčí ř. Jany. Isochimeny tyto kladou se (dle Dova na základě náhledův, od Brewstra nejprv vyslovených) vejčitě okolo Jakutska, kterýž jakýsi východní pol největšího chladu představuje (— 31·1 R. dle 17letého průřizu), kdežto Usť-Jansk (—30·2) ještě příznivější polohu má, v kteréž ovšem účinek moře nelze neznamenati. Od ledna pak počnouc, kterýž má v Jakutsku — 33·7° R., stěhuje se největší chlad (ovšem čím dál do léta, tím absol. mírnější) od Jakutska na vých. do amerického kontinentu, tak že prům. teplota měsícův jarních a letních čím dál odtud na vých., tím jest menší, a nejmenší na celém světě prům. teplota letní (+0·4° R. v přístavě Rinselaerském) na ostrovích Parry'ho a ve vchodu Smithově a Baffinově se ocitne, kdežto veškera kontinentální Sibíř, čím dál na západ, tím teplejší léta má (viz nahoře), což i o měsíci červenci zvláště platí. q) V Jakutsku má totiž červenec vždy ještě +13·4, v Berezově + 15·1, v Tobolsku 16·0, v Taře dokonce 18·0 i ve vysokém Nerčinsku 14·2° R., kdežto přímořský Ochotsk na vých. v týž měsíc jen 10·1, jižnější Ajan tolikéž, teplé Mil'kovo (pod 54° 45' s š.) 12·2, Petropavlovsk (pod 53°) 11·6° R. prům. t. čce vykazuje. V býv. r. Americe má pak Ikogmiut prům. t. července jen + 8, Iluluk + 7·0 (v srpnu však 9·4), N. Archangelsk + 10·4° R. (v srpnu 10·7), kteréžto nízké teploty ve veškeré Rusi teprv v šířkách 70 a více stupňův a to při ledovitém moři se okazují. Neboť Ustjansk (pod 70° 55') má ještě 9·2, Tajmyrský půlostrov (pod 71° 5') 7·4° R. průměrné teploty m. července. Toliko okolní břehy Karského moře, tohoto nevyrovnaného ledového kotle a právě ldinami nejvíce naplněného — mají v onom měsíci jen 2—4° R. (Kamenka + 1·9, Matočkin šar 3·5, mělká huba 4·0).

3. Jakkoli jsou poměry teploty a zákony jejich v evropské i asijské Rusi velice jednoduché a stejnoobrazné, ano nejjednodušší na veškeré souši zemské, ukazují přece směry isotherm i isochimen k některým osobitostem v jednotlivých končinách Rusi.

a) Tak mají zejmena od vlivu moře břehy baltických provincií neobyčejně nízkou teplotu letní, a rovněž i jarní (od zamrzání téhož moře), čímž i směr isothery 12° se objasňuje, která jen břehův tohoto moře se drží, kdežto místa, málo jen mil od břehův vzdálená nebo vnitř zálivu Čuchonského položená, již o 1 až 2° vyšší teplotu letní vykazují, čímž i ve výkonech hospodářství selského před pobřezními krajinami o 14 dní napřed bývají. b) Podobné poměry vykazuje břeh bílého moře, kdež zemědělství následkem toho již nemožným se stává, ano dále na jih až k polovému kruhu a místy i výše dosahuje. c) Naopak mají všecky stepi ruské, nejen jižní nýbrž i západosib., a nižší roviny v střední Sibíři nejteplejší léta a zimy v celé Rusi, a vzrůstání teploty směrem od sev. na jih ukazuje se v stepech mnohem rychlejší býti, než v jiných částech velikého císařství. Tak na př. roste střední letní teplota mezi Char'kovem a Jekaterinoslaví, asi o $1^1/_2$° šířky od sebe vzdálených, o 1·03° R. (v jiných částech pod týmž poledníkem o 0·10—0·45), mezi Kazaní a Penzou o 0·80, mezi Caricinym a Astrachaní o 0·75 (jinde pod týmž poledníkem jen o 0·23—0·47), mezi Išimem a Raimskem (na 10° od sebe vzdálených) o 5·8° R. a p., čehož příčinu v evr. Rusi, kdež jest ten vzrůst, jak vidno, ještě větší, dle podstatného domnění Veselovského v barvě černé země, jíž tyto stepi větším dílem pokryty jsou, hledati sluší.

4. Rozdělení teploty v směru svislém děje se v Rusi, následkem horkých let a jednotvárnosti půdy, nepochybně mnohem povlovněji, než v Evropě střední a západní, jakkoli k náležitému ustanovení hranic jeho není posud dostatečných dát před rukama. Kromě vysokých míst v Kavkazu, Uralu i asijských horách, již výše uvedených (jako Zlatoustovskoj v Uralu, Tiflis, Pjatigorsk, Kislovodsk, Alagir, Šemachá a Šušá v Kavkazu, Erivaň i Aleksandropol v Armenských horách, pak Irkutsk, Vrchně Udinsk a Nerčinsk v sibířských horách) jsou totiž poměry teploty známy z kasárny na hoře Kvinamské v Kav-

kazu (ve výši 7750'), kdež výr. prům. t. obnáší 0·5, prům. t. zimní — 9·9, jarní 0·4, letní 8·7, podzimní 3·1° R. a) Z porovnání těchto míst s nižšími a spolu bližšími vychází, že vůbec prům. teplota výroční ponižuje se vertikálním směrem v Rusi o 1° R. teprv ve výši 8—1000' (v jiných částech Evropy vůbec při 700' výše), tedy značně povlovněji. b) Následkem toho jsou i patra rostlinstva v evropské Rusi a v Sibíři (kromě východního pomoří) značně vyšší (v Kavkaze o 3—4000' výše, než v severnějších ovšem alpách, ale i o 500—1000' výše, než v soulehlých Pyrenejích), tak jako i horizontalní hranice jeho severněji (pro horká léta) vůbec se tu nalézají, než v západní Evropě, a zvláště v Americe. c) Zejména pak jsou horká léta ruská příčinou, že čára sněhová vesměs značně výše počíná, a to v asijské i evropské Rusi, než kdekoli jinde na světě v týchž zeměpisných polohách, k čemuž se ovšem i skalistost vyšších štítův a hřbetův ruských (při kontinentalnosti podnebí neobchodná) i sráznost jejich (zvlášť v Uralu a Kavkazu, při Uralu též skrovná šířka celého, zvl. severního pohoří) nemálo přičiňuje. Následkem toho leží Ural i s nejvyššími štíty svými vesměs pod čarou věčného sněhu, kdežto v Norsku (dle Bucha a Forbesa) sněžná čára pod 61° s. š. nalezá se již ve výši 5540' rus. (t. j. ve výši Telposu Uralského, kterýž je již pod 63° s. š., ale bez věčných sněhův), pak pod 71° ve výši 2540'. V Kavkazu je sněžná čára ve výši 11.540' r., v alpách severních ve výši 8749, v středních ve výši 8950, v jižních ve výši 9900' (dle Schlagintweita), v Pyrenejích (dle Martiusa) asi ve výši 8900 a 10.000' (hranice lesův ve výši 7920, t. j. o 500' výše, než v jižních alpách). d) Následkem toho nalezají se též v Rusi stále obývaná sídla (ano i vesnice) celkem mnohem výše, než v západní Evropě, zejmena v Kavkazu, v kterémž Abich 13 míst uvodí, ve výši 6240—8356' rus. se nalezajících (prům. tedy ve výši 7280'), kdežto v alpách (dle Schlagintweita) nejvyšší obývaná místa (a to jen rudníky a hostince) ve výši 6400 a 6700' (v severních a jižních) se shledávají. e) Vyjímku tvoří

ovšem se všech těchto poměrův nepochybně jižní hornatiny Sibířské pro značnou hromadnost svou, výši a od převládání širokých hřbetův a planin aspoň potud, pokud v nich rozdělení teploty svislým směrem, poměrně něco rychleji se děje, a však vždy tak, že patra rostlinstva i čára sněhová pro svrchovanou kontinentálnost Asie vždy ještě výše jsou, než v podobných šírotách západní Evropy. Východní břehy sibířské pak (i s p. o. Kamčatkou) představují nepochybně povlovný přechod do opáčných poměrův býv. r. Ameriky, kdež ovšem jižní břeh z vytknutých příčin od severních planin a hornatin svrchovaně zase se liší.

5. Co do druhých částí roku, zejmena vesny a jeseně, kteréž jsou v hospodářských ohledech ovšem méně důležité, než zima i léto, tož shledává se po celém ruském císařství bezvýminečný zákon, že ona počasí jsou tuto vesměs kratší a studenější, než v západní Evropě, ale že jim též ubývá teploty směrem od záp. k vých. a) Tak je na př. prům. teplota jarní pod 48° s. š. v Kamenci 7·4, v Jekaterinoslavi 6·5, v Lugani 5·8, v Carицině 4·9 (v Raimsku pod 46° jen 7.4), kdežto v týchž polohách v záp. Evropě Paříž 8·3, Stutgart 7·8 vykazuje; podobně mají okolo 55° s. š. Appelgard (v Šotlandii) 5·7, Kodaň 4·7, Kovno ještě 4·7, ale Moskva 2·8, Kazaň 1·8, Zlatoustovskoj —0·5, Kainsk —0·9, Tomsk —1·3. b) Podobný zákon platí o podzimku; neboť okolo 48° sev. š. vynáší prům. t. tohoto počasí v Paříži 9·0, v Stutgartě 8·0, v Kamenci 7·8, v Jekaterinoslavi 7·9, v Lugani 7·2, v Caricině 5·7, (v Kainsku 6·4), okolo 55° v Appelgardě 67, v Kodani 6·3, v Kovně 6·0, v Moskvě však 3·8, v Kazani 3·2, v Zlatoustovském 0·2, v Kainsku — 0·4, v Tomsku —1·1. c) Od vlivu moře pochodí, že v tomto zákoně i východní břehy Sibířské, Kamčatka i r. býv. Amerika nečiní vyjímky, kdež je všude zvlášť temperatura jarní značně nízká. Ajan (pod 56°) má totiž prům. t. jarní —3·5 podzimní —1·6 (Ochotsk —3·6 a —3·3), Petropavloský (pod 53°) +1·2 a +2·6, Mil'kovo (54°) jen —1·8 a +2·7, Ikogmiut (pod 61°) —5 a —1. Toliko jižní

břehy býv. r. Ameriky mají značně teplé jaro, zvlášť ale podzim (Iluluk skoro pod 54° má + 0·7 a 4·2, N. Archangelsk pod 57° ještě 4·0 a 5·7° R.). — d) Studené počasí zimní zachvacuje tedy v prodlouženosti své, na vých. rostoucí, čím dál k vých., tím více i podzim a jaro, a že pak zároveň, čím dál na vých. do kontinentu, tím více i žary letní rostou, tož z toho vychází, že čím hloub kontinentální části ruského císařství na vých. (a v jistém ohledu i na sev.), tím náhlejší jsou přechody zimy v léto a léta v zimu, a zejmena probuzení se přírody s jara zvl. kvapné a ku podivu mocné, o čemž všickni cestovatelé (i Wrangel o severních končinách Sibíře) s pravým udivením vypravují. Ovšem že i ostatní chod vegetace, zvláště i vadnutí její, jsou nejobyčejně rychlé, což o stepech jihoruských (od Kohla, Göbla a j.) dostatečně dolíčeno jest.

*IV.* Co se dotýče teploty jednotlivých měsíců, tož i v ruském podnebí, tak jako všudež na světě, bývá měsíc červenec nejteplejší, měsíc leden nejstudenější. a) Toliko na východních březích Sibíře, pak v moři Beringově a v býv. r. Americe opozďuje se dle zákona postupu největšího chladu, výše položeného, od záp. na vých. největší zima o jeden i dva měsíce, tak že v Petropavlovském je nejstudenějším měsícem únor (s teplotou — 6·2 R. proti lednu s — 5·2); v Ikogmiutu též únor (— 16 proti lednu s — 13), v Iluluku pak již březen (— 0·6 proti únoru a lednu s 0·1 a 0·2) nejstudenějším měsícem, kdežto nejmenší teplota v N. Archangelsku opět do ledna připadá (v lednu + 0·2, v únoru 0·3, v březnu 1·8° R.). Podobně opozďuje se aspoň na jihu býv. amer. Rusi největší teplo; tak je v Iluluku nejteplejší měsíc srpen (+ 9·4), v N. Archangelsku rovněž (10·7). b) Ovšem že jsou prům. teploty letních měsícův v evropské Rusi a západní i střední Sibíři mnohem vyšší, než v souležlých krajinách západní Evropy, prům. teploty zimních měsícův však ještě větším poměrem nižší, kteréžto poměry rostou, čím je kra-

jina východnější. Toliko břehy moře Ochotského a Beringova i býv. r. Amerika jsou opět z toho pravidla vyjmuty. Tak má na př. červenec prům. t. okolo 50° s. š. v Kijevě 15·5, v Char'kově 18·6, v Caricině 18·6, v Kuldží +19·9; v poloze okolo 55° v Kovně 14·8, v Smolensku 14·9 (i 15·6), v Moskvě 15·6, v Kazani 15·5, v Ufě 17·1, v Kurganu 16·4, v Išimu 15·9, v Uďském ostrogu však již jen 12·9, v Petropavlovském 11·6, v Milkově 12·2, v Iluluku 7·0, v N. Archangelsku 10·5. Okolo 60° s. š. má na záp. Petěrburk v měsící červenci prům. 12·8 (v červnu 13·6), Vologda 15·4, Čerdyň 14·6, jižnější Tobol'sk 16·0, Tom'sk 14·8, Jakutsk (ok. 62° ještě 13·4), ale Ikogmiut jen +8; okolo 65° má Uleoborg 13·1, Archangel'sk 12·7, Berezov 15·1, Turuchansk ok. 14° R. Ještě na Tajmyrském p. o. je teplota červencová 7·4, v Ust-Jansku 9·2, jakkoli tu vliv moře v každém ohledu se osvědčuje. Vzhledem k lednové teplotě má Kijev — 5·2, Char'kov — 6·9, Caricin — 8·9, Kuldža — 7·8; pod 55° Kovno —3·2, Smolensk —7·2, Moskva —9·3, Kazaň —10·9, Ufa — 9·4 (v únoru — 9.9), Kurgan — 16·7, Išim — 15·5; okolo 60° Petrohrad — 7·3, Vologda — 8·5 (v únoru — 9·6), Čerdyn — 16·7, Tobolsk — 15·8, Tom'sk 17·4, Jakutsk — 33·7 (v pros. — 30·9, v ún. — 28·5, i v březnu ještě — 18·4), okolo 65° má Archangel'sk — 11·4, Berezov — 19·1, Turuchansk — 22·1. V Ust-jansku má leden — 31·5, v Niž. Kolymsku — 29·1, kdežto konečně na břehu Ochotského moře leden velice studený jest (Ajan — 16·7, Ochotsk — 19·4), má Petropavlovský port již jen — 5·2 (v únoru — 6·2), Iluluk 0·2, N. Archangelsk 0·2° R.

*V.* Kontinentálnost podnebí ruského (vyjmouc krajiny, často již jmenované) ukazuje se též v chodu teploty, t. j. v postupném přibývání i ubývání jejím, a sice nejen vzhledem k jednotlivým měsícům, nýbrž i k pětidním, ano i k 24 hodinám. V celém kontinentálním prostranství Rusi zjevuje se totiž (z porovnání měsíců a 5tidnoví z 13 míst u Veselovského) ten obecný zákon, že čím dále od západních břehův Rusi na vých. do kontinentu, tím různost v střední temperatuře dvou za sebou

jdoucích dní stává se značnější, z čehož dále ten zákon vychodí (ovšem také pro každé kontinentální podnebí platný), že v západní, ano ještě v střední Rusi evropské (zejména ještě pod poledníkem Petěrburka, Moskvy i Luganě) povyšuje se z první polovice ledna (kdež největší chlad připadá) teplota denní s počátku povlovně, pak rychleji, naposled (do leta) opět povlovněji, čím dál odtud na vých., tím celkem rychleji, až v svrchovaně kontinentálním Jakutsku teplota denní skoro stejnou bystrotou se zvětšuje od doby nejmenší až k době největší temperatury. Podobným během snižuje se též nejvyšší teplota (v 2. polovině července připadší) t. j. v západní Rusi (jako v západní Evropě) povlovně, rychle a opět povlovně, v Jakutsku pak s podobnou bystrotou upadá, s kterouž se byla povýšila.*) I směrem od sev. na jih roste v Rusi (vyjmouc jihosibířské hory a často zmíněnou oblast tichého oceánu) rozdíl mezi teplotou denní, jak vzhledem k povýšení i ponížení jejímu.

*VI.* Následkem toho jsou i krajnosti teploty v kontinentálním prostranství ruské říše proti západní Evropě nad míru veliké, a rostou tu nejen směrem od záp. na vých., nýbrž i od sev. na jih. a) Tak obnáší prům. nejvyšší teplota v Ust'jansku ještě 30·8 R. (v soulehlém Enontekisu jen 20·8), v Berezově 27·5, v Jakutsku 28·5; v Petěrburku 24·8, ve Vologdě již 29·0; v Tobol'sku 30·0, v Tom'sku 30·0 (v. N. Archangel'sku jen 24·8); ve Vilně 26·0, v Moskvě 29·0; ve Varšavě 28·0, v Orlu 28·8, v Tambově 31·6, ve Voroněži 32·2, ve vysokém Irkutsku vždy ještě 31·6, v Char'kově 29·1, v Jekaterinoslavi 33·0, v Nikolajevě 30·0,

*) Obecné po celé západní Evropě anomalie teploty, t. j. návrat chladu v první polovici května (okolo tak zv. ledných mužů) nalézá se i v Rusi evropské, jen že tuto dříve nastupuje (v Petrohradě dle 24-letého vývodu mezi 8—12. květnem, v Praze 11. a 12. t. m.). Příčinu její hledá Veselovský jediné ve větrech sev.-vých., týmž časem dujících.

v Astrachani 29·8, v Kizljaru 35·0, v Kuldže tolikéž. Naopak jsou maxima v sev. moři (i Ochotském) velmi skrovná. Tak na N. Zemi známa jsou (od Baera) max. v mělké hubě + 14·5, v Matočkině šaru 9·5, v h. Kamence 5·9° R. b) Méně pravidelný jest onen zákon vzhledem k nejmenší teplotě, jakkoli vždy ještě platným zůstává. Tak je prům. nejnižší teplota ve Varšavě — 25·0, ve Vilně — 27·8, v Gorkách — 28·1; v Kišiněvě — 22·5, v Jekaterinoslavi — 26·0, v Astrachani — 29·0, v Kuldži — 25·0, v Jakutsku pak — 41.17 a p. V h. Kamence na N. Zemi pozorováno minimum — 32, v Matočkině šaru — 37·5° R. c) Toliko v krajinách evropské Rusi, ležících na jihozáp. od čáry, vedené na Vitebsk, Voroněž a Saratov, a odtud nepochybně podél nejjižnějšího Uralu a na jih syrtu středokirgizského — nezamrzá rtuť nikdy (t. j. nevyskytují se nikdy mrazy, vyšší — 32° R.). Za to, čím dále odtud na sev.-vých., tím častější bývá zamrzání rtuti. Tak byly na př. v Petrohradě již mrazy —30 a —31° R. (jen jednou —33), v Moskvě i — 33·8, v Kazani — 32, ve Vjatce — 34, v Nižnětagilsku i — 37·5, v Jekaterinburku — 36, v Zlatoustovském — 37·2, v Barnaulu — 41·9, v Usťjansku — 43·5, v Berezově — 45, v Jakutsku i — 48 (r. 1838). V Berezově houstne již i líh, skla v oknech loupají se, i stěny se rozstupují. V Tobol'sku zamrzá rtuť v pros. a lednu i po 14 dní (s rána i večera), v Barnaule každodenně v lednu i prosinci (někdy i v únoru) v Jakutsku pak, kde mráz — 32 je zcela obyčejným zjevem, zůstává rtuť zamrzlá průměrně každý rok 35 dní (r. 1837 i po 109-dní zamrzala!), což vůbec jsou největší posud pozorované mrazy v celém světě.

*VII.* Velikou nehodou pro selské hospodářství ruské jest jiný následek kontinentálnosti ruského podnebí, t. j. pozdní mrazy jarní a časné podzimní, jakož to při rychlých přeměnách teploty, při nedostatku lesův v stepných, a rozsáhlosti blat v severních guberniích ruského císařství ani jinak býti nemůže. a) Vůbec připadá v přibaltických stranách poslední mráz (z

prům. čísel) do konce dubna, a první podzimní do začátku září (ve Finlandii poslední mrazy v začátku června, první zase již prostředkem srpna), tak že tuto 115—152 (ve Finsku jen 70) dní bez nočních mrazů s jistotou očekávati lze. b) V severních stranách evropské Rusi bývají poslední mrazy mezi začátkem a koncem května, první podzimní okolo 1. září (v Jarensku již začátkem srpna), tak že bezpečný čas orby jen 95—130 (v Jarensku jen 69) dní trvá. c) Ve východních guberniích evropské Rusi bývá první mráz mezi 24. srpnem a 13. zářím, poslední mezi 8—27. květnem (čas orby tedy 93—153 dní, v Zlatoustovském jen 89 dní). d) V centrálních guberniích padávají poslední mrazy do času mezi 24. dubnem a 10. květnem, první mezi 5.—23. zářím (počet bezmrazných nocí tedy jen 118—152); v západních guberniích poslední mezi 9.—30. dubnem, první mezi 19. zářím a 5. říjnem (čas bez mrazův tedy 142—179 dní). e) V jižním kraji až pod Kavkaz připadají poslední mrazy mezi 10. břez. a 11. dub., první mezi 22. zářím a 14. list. (v Sevastopoli, doba bez mrazův tedy 164—249 dní), na Sibíři a sice v Barnaulu 6. května a 4. září, v Nerčinsku 12. května a 3. září (čas bezmrazný tedy 121 a 114 dní). f) Zvláště časté, ano téměř každodenní mrazy noční i po nejteplejších dnech (následkem značného sálání světla) vyskytají se na hranicích orby v severních guberniích evropské Rusi i Sibíře, tak že ony při teplých létech v sev. Rusi jsou větší překážkou orby než zeměpisná poloha. I v středoruských a východních guberniích uhodí někdy mrazy v květnu i srpnu, jakkoli tuto hospodářství od nesčíslného množství hmyzu jinak chrání, kteréž by žeň mnohdy učinilo nemožnou (dle vypovědi Sabarova). Nejvíce pak jsou podrženy mrazům blatné gubernie ruské, jako s části Archangelská, Vologodská, Olonecká i Kostromská, pak rozličné krajiny Baltických provincií zvl. Finlandie, kteráž má 3261 □ m. blat a jezer, t. j. 47%, a 2542 □ m. č. 36·8% lesův, a v kteréž žádný rok žeň čili sklízení nebývá bezpečné. Po-

dobným nehodám podléhá blatná krajina gubernie Minské a Volyňské, tato klasická strana blat. g) Naopak jsou břehy černomořské téměř bez mrazův, kdežto v guberniích stepních počet mrazův je právě od přílišného sálání světla neobyčejně veliký. Vůbec náleží pak pozdní mrazy jarní (v březnu, dubnu a květnu), jakož i mrazy v září (a dle okolností i srpnové) připsati ochlazení vzduchu následkem větrů severovýchodních, v týž čas obzvláště po Rusi dujících, kdežto ostatní mrazy jediné v sálání světla čili přílišném ochlazení půdy svůj původ mají.

*VIII.* Zajímavým a pro veškeré hospodářství polní a lesní nad míru důležitým následkem severní polohy a kontinentálnosti Rusi je úkaz půdy věčně zamrzlé. a) Počnouc od Mezeně (pod 65° 50′ s. š.) až do Berezova neroztává ve veškeré Rusi od této čáry na sev. a sev.-vých. v dolejších slojích zamrzlá půda nikdy, a věčně zamrzlé sloje jsou odtud tím bližší k povrchu, čím strana je severnější a zároveň východnější. Od Berezova pak jde tato čára újezdem Turuchanským až k Leně mezi Vitimem a Olekminskem (ok. 60°), odkudž pak opět k sev. se povyšuje a i polární krajiny ruské Ameriky obsahuje. b) Tak v Mezeni odmrzá letem půda jen na 6′ (ruských), v Berezově na 4—6′, v Jakutsku sotva na 2′, v Turuchansku na $1^1/_2$′, v Nižněkolymsku na 20″, v Obdorsku sotva na povrchu. Tloušťka slojí věčně zamrzlých obnáší pak v Mezeni i 2 sažně (dle Šrenka), v Berezově (dle Abramova) 2′, u Obdorska (dle Pallase) 1—2 sažně (1 sažně = 84″ rus.), u Jakutska pak (dle Middendorfa) 6—700′, dle Petersa i 1000′ ruských. c) Ve veškerém Finlandsku, i na p. o. Kolském rozmrzá půda úplně; neboť i v Kole nenalezl Reinike i v hloubce 4′ zamrzlé půdy. Ovšem že ale i onde, ano i v baltických provinciích (v močálovitých končinách) bývá půda do června, a místy i do července zamrzlá. Jelikož ale málo které rostliny k zdaru svému více 2·3′ (čili 1 aršina) půdy potřebují, tudíž i krajiny s věčně zamrzlou půdou, pokud tato až do oné výše nedo-

sahuje, jsou k zemědělství příhodné, kteréž se i v Mezeni i v Jakutsku s prospěchem provozuje. Lesní stromy a keře potřebují ještě menší hloubky k vzrůstu svému, tak že ve vůkolí Berezova sibířské cedry (*pinus cembra*) vždy ještě výše 7 sažeň, modřín 8 sažeň, ve vůkolí Obdorska ještě 4 sažně výše dosahuje, a hranice lesní tudíž až do ústí Jany i Kolymy dostupuje. Ovšem že kořeny stromů a keřů pak do šíře se rozkládají.

*IX.* V straně takové, jaká jest Rusko, v kteréž nejen řeky, jezera i jiné vnitřní vodojemy, ale i moře zamrzají, jest důležité znáti čas zamrzání i vzkrytí (čili odtávání) řek i jezer. a) Jelikož zamrzání vodojemův děje se vždycky několik dní po tom čase, co teplota denní trvale byla klesla pod 0°, a rozmrzání tehdáž, když se byla s jara po několik dní povýšila něco přes 0°: tož nezavisí ovšem čas zamrzání ani od prům. teploty zimní a čas rozmrzání od prům. t. jarní, aniž oba od prům. teploty měsícův, ovšem ale od prům. teploty dní, i též od jiných místních okolností, jakož i od velikosti vodojemu samého. b) Tak jako v evropském a kontinentálním asijském Rusku chlad podzimní rozprostraňuje se od sev.-vých. na jiho-záp. a s jara teplota od jiho-záp. na sev.-vých., tak i týmž pořádkem děje se celkem ledostav a ledoplav po veškerém ohromném prostranství kontinentální Rusi, jakkoli v některých létech bývají značné od toho zákona odlichy. c) Z 81 míst říčných, jichž tabule Veselovský uvodí, děje se zamrzání řek v Rusi a v kontinentální Sibíři (z mnohaletých průřízův) mezi 1. říjnem a 28. prosincem (ř. Enontekis v Loparech i Dunaj u Hálce v Turecku), tak že jich postupné od sev.-vých. na jihozáp. zamrzání prochází dobou 88 dní, v opačném pak pořádku jich postupné vzkrývání se vyžaduje čas 112 dní, od 1. a 4. února totiž (Dunaj u Galce) až do 6. června (jezero Mando ve Finsku). d) Tak zamrzá na př. Dněpr v Jekaterinoslavi prům. 13. prosince (a rozmrzá 24. února), Visla ve Varšavě 10. prosince (a vzkrývá se 5. března), Němen u Kovna 10 prosince (a vzkrývá se 10. bře-

zna), Něva v Petěrburku 13. listopadu (vzkrývá se 9. dubna), Don (v Aksajské stanici) 23. listopadu (vzkrytí 10. března), Volga v Astrachani 29. listopadu (vzk. 15. března), Volga v Kazani 8. listopadu, v Jaroslavi 10., v Tveri 9. listopadu (vzkr. 10., 11. a 5. dubna), Moskva v Moskvě 31. října (vzkr. 1. dubna), Suchona ve V. Ustjuze 31. října (vzkr. 17. dub.), sever. Dvina v Archangelsku 23. října (vzkr. 2. května). V Sibíři zamrzá Syr v Raimsku 20. listopadu (vzkrytí 22. března), Ilja a Kuldže prostředkem prosince (vzkrytí prostředkem března, dle Goluběva), Irtyš v Tobolsku 24. října (vzkr. 20. dubna), Sosva v Berezově 19. října (vzkr. 14. května), Jenisej v Jenisejsku 11. listopadu (vzkr. 24. dubna), Lena v Jakutsku 21. října (vzkr. 13. května), Onon' (u Olovného rudníku) 3. listopadu, Šilka u Uspenského monastýra již 20. října (vzkrytí obou 22. dubna), Amur u Nikolajevska v polovici září (vzkr. začátkem kv. dle Schrencka), záliv Ochotského moře u Ajana 16. listopadu (vzkrytí 29. května) atd., kterážto čísla tedy vesměs i nejen věrojatnost počátku zamrzání a vzkrytí, nýbrž i počátku a konce plavby ukazují, což pro národní hospodářství velice důležité. d) Ovšem menší řeky zamrzají mnohem dříve než veletoky, ale (od prudkosti vody) též dříve se vzkrývají. Vzhledem pak k vyšnímu a niž. běhu velkých řek, nevzkrývají se tyto s vrchu, nýbrž to závisí od směru ř. a od vlivu délky i šířky. Tak řeky s jižním směrem toku, jako Volga, Kam, Don, Dněpr atd. rozmrzají dříve v nižním běhu, pak v západním, nejpozději v severovýchodním, kdežto naopak řeky se severním směrem toku nejdříve ve vrchovišti se trhají (t. j. v jižní a západní), pak teprv v severní části, čili v dolním běhu a tak i přítoky jejich (jako v poříčí severní Dviny a j.). e) Rovněž je, čím dál k sev. a sev.-vých., tím větší denní teploty zapotřebí, aby ledoplav vzniknul, a zároveň tím delšího účinku jejího. Tak na př. ř. Gnilopiat v Kišiněvě trhá se 10 dní po tom, co teplota jarní povýšila se přes nullu, Něva 11, Sysola přes 18, Sev. Dvina přes 24 dní

po tom, tak že v čas vzkrytí těchto řek dostihuje již temperatura 1·4, 3·2, 2·6 a 4·7° R. v místech dotyčných. — f) Následkem toho je doba, po kterou řeky ruské pod ledem zůstávají (čili v kterém je plavba nemožná) v Rusi velice rozdílná a prodlužuje se celkem směrem od jihozáp. na sev.-vých. Vzhledem k Rusi evropské pokusil se Veselovský o přehledné zobrazení její na mapě s křivými čarami, jež isopagickými nazývá. Dle toho trvá zejmena čas ledný na řekách jihozápadní části evropské Rusi od Visly až do dolního Dněpru prům. jen 80 dní, v krajinách ležících v sousedství Jelgavy, Kovna, Turova, Kijeva, Jekaterinoslavě, Novočerkaska až k Astrachání prům. 100 dní. Oblasť isopagické čáry 130 dní jde od Revele na Vitebsk, Orel, Voroněž, Saratov až k dolnímu břehu ř. Uralu, oblasť isopagické čáry 160 od Björneborka ve Finlandsku a stranou Petrohradu do Kostromy, Nižního Novgorodu až k Orenburku; pod isopagickou čárou 180 dní leží Uleabork, Solvyčegodsk, Usolje, Jekaterinburk; strany na sev. a sev.-vých. odtud mají již vodojemy své 190 i přes 200 dní zamrzlé (jako v Archangel'sku Dvina 191, ř. Tornea 206, ř. Kola v hořejším běhu 199, ř. Tana 225, ř. Muonio u Enontekisa 228 dní). Směry isopagických linií jsou tudíž isochimenám ruským skoro rovnoběžny, ano často s nimi skoro totožny.

*B. Větry.* Co do směru a povahy vládnoucích větrů, není již na ohromném prostranství ruské říše oné stejnoobraznosti, jakáž se vzhledem k teplotě celkem shledává.

*I.* V onom ohledu rozděluje se celá Rus dle důkladných výskumův Veselovského (ze srovnání větrných poměrů v 70 místech) do následujících oblastí: 1. Oblasť jihozápadních větrův, 2. oblasť východních větrů, 3. přechodní oblasť mezi těmito oběma, čili oblasť větrů severozápadních, 4. oblasť severních větrův, 5. oblasť větrů místních, 6. oblasť severních mussonův, 7. oblasť severovýchodního passatu, kteráž s druhou v jedno spadá (viz níže). 1. K oblasti větrův jihozápadních náleží veškeré prostranství západních, středních, sever-

ních a východních gubernií evropského Ruska, jakož i záp. Sibíř až asi k meridianu Altajských hor, a na vých. k hraniční čáře stepí jihorus. rovnoběžníku Tary na jih (t. j. asi do 57° s. š.). Neboť nejen ve všech místech evropské Rusi, do této strany padajících, převládají větry jihozápadní, nýbrž tyto jsou i na východním svahu Uralu (v Bogoslovsku, N. Tagilsku a Jekaterinburku), ano i v Kurganě, Tobol'sku a v Barnaulu nejobyčejnější. Příčinu tohoto, se střední Evropou totožného směru hledati jest hlavně v rovinném tvaru evropské Rusi a západní Sibíře a kontinentální povaze jejich, v kteréž nízký celkem Ural nestačí učiniti podstatného rozdílu. Ovšem že v celé této oblasti druhé maximum směru větrův padá na severovýchodní větry, čímž se i zákon převládání dvou atmosferických proudů, t. j. rovníkového a polového a vzájemné jich vystřídávání se v severních šírotách naší polokoule i vzhledem k Rusi zúplna potvrzuje. 2. Stepi jihoruské, podkavkazské, Kirgizské i Irtyšské až k rovnoběžníku Tary (57°) náleží k oblasti větrů východních, po nichž druhé maximum na větry jižní připadá, kteréžto oboje větry jsou i v malé Asii, jakož i ve východních kotlinách moře středního rovněž převládající. 3. Jelikož však celá střední i východní Sibíř až k břehům moře Ochotského a Beringova k oblasti severních větrův náleží, tož jeví se východní větry v stepech Kirgizských a jihoruských jen co polární proud, ve střední a východní Sibíři v prvotním směru ještě dující, následkem však otáčení se země povlovně ve východní proud čili vítr obrácený. Následkem toho jest i jižní Rus ve větším klimatickém svazku se Sibíří, kdežto střední a severní Rusko evropské těsněji k střední Evropě přiléhá (srovnej s tím poměry teploty). — 4) Krajiny, v kterých vzdušný proud východní stéká se s jihozápadním t. j. stepi Bessarabské, Poltavské, Voroněžské, g. Saratvoská i Samarská, pak Obščí Syrt, údolí středního Uralu a stepi podél politické hranice země Kirgizův a západní Sibíří tvoří přechodní oblasť mezi východním a jihozápadním větrem, v

kteréž od styku obou proudy se více méně převracují, tak že v některých létech severovýchodní, v jiných (a to nejvíce) severozápadní větry tuto převažně dují. Hranice tato jest zároveň i v tom ohledu proměnlivá, že se v některých letech více na sev., jindy více na jih rozšiřuje, jak pozorování v dotyčných místech evropského i asijského Ruska dosvědčují. 5) V jižní Sibíři ukazují se vlivem hornatosti její a při skrovném počtu stanic pozorovacích velmi rozmanité poměry. Tak v Irkutsku převládá hlavně severní a pak jižní, na Bajkale sev.-vých. a jiho-záp., v Nerčinsku západní vítr. Z toho lze souditi, že jižní či vlastně jihovýchodní Sibíř (s vyloučením Altaje) tvoří osobitou oblasť, v kteréž dle obecných zákonů proudů vzdušných, nepochybně celkem severní, a pak jižní větry převládají (tak jako v Jakutsku), jsouce ale zároveň směrem údolí říčných, vlivem hřbetů, planin atd. všelijak přeměněné. 6. Porovnávání směru větrův za rozličných počasí ročních v Archangelsku, v Usťjansku, Nižněkolymsku, v Beringově zálivu, v Petropavlovském a na Sitše přivodí k zajímavému zjevu, že veškery břehy moře severního, moře Beringova i tichého oceánu leží v oblasti etezejských větrův č. monsunův (severních). a) Ve všech těchto končinách dují totiž v zimě převážně větry východní, letem pak západní větry, a sice v tom spůsobě, že větry po březích severního a Beringova moře v zimě (i na podzim) vějící jsou severovýchodní a v letě severozápadní, na Sitše pak čistě východní a západní. Příčina tohoto, v indském oceánu již od starodávna známého zjevu (jehož odkrytím vzhledem na Rusi jediné Veselovský se zasloužil), — jest onde, jako i tuto rozličná záhřevnost kontinentův a moří letem i zimou, k oněm břehům přiléhajících, i ona činí tudíž podnebí vých. Kamčatky a břehův jižních v ruské Americe přímořským. b) I vnitřní moře ruské, zejmena černé a severní baltické (výsledkem pozorování v Oděse, Chersoně, Taganroze, v Redut-kalé, pak v Uleoborku i Abě) mají při březích svých monsuny, pokud na obou v zimě převládají vý-

chodní, v letě západní větry, na Baltickém moři však jen v botnickém zálivu, kdežto i severní i východní břehy moře Černého v oblasti monsunův leží. 7. Naopak není severovýchodní vítr, vedle čistě východního a jihovýchodního větru v jižních stepech sibiřských (jižně rovnoběžníka Tary t. j. 57° s. š.), pak jihoruských stepech a na Kavkazské šiji za celý rok vějící, nic jiného, než severovýchodní passat, kterýž v Sibiři okolo 57° z jihozápadního proudu, mocným severním proudem východosibiřským obráceného, vzniká, i odtud v každém ročním počasí širokou stepní sníženinou čili vpadlinou Aralskou, Kaspijskou i Černomorskou duje, a přes Malou Asii a východní díl středního moře do Afriky se přenáší, odkudž pak proudem rovníkovým oteplen a obracen co jihozápadní vítr do západní Evropy a vnitřní i severní Rusi a zapadní Sibíře se navracuje. Ony krajiny ruské náležejí tedy nejen též k oblasti severovýchodního passatu, nýbrž jsou pravou a vlastní kolébkou jeho, jak Vesel. v souhlase s theor. míněním Dova s mathem. jistotou dokázal, nikoli pak Afrika dle zastaralého náhledu Humboldtova.

*II.* 1. Tím spolu vysvětluje se nejen shodnosť jakási klimatická v jižních stepech evropské Rusi, nýbrž i ten zjev, že v nich v létě převládají větry západní, zimou pak východní. Neboť zimou, kdež passat, táhna vůbec za denními oblouky slunce, v nižších šírotách se objevuje, řídí nepochybně vysoké hory Kavkazské směr jeho k záp. i severozápadu (vítr východní a jihovýchodní), kdežto v letě při zvýšené síle passatu vzduchový proud přímo na jihozáp. se žene, a tudíž proudy jihozápadní, jakkoli s ním smíšené, přece převahu udržují. 2. Opak toho ukazuje ovšem oblasť jihozápadních větrů v evropské i asijské Rusi. a) Tam je v zimě střední směr větrů napořád jihozápadním, a při tom odkloňuje se více, než výroční prům. směr, k jihu. — Jižní větry dují zároveň častěji severních a při tom, čím dále na východ, tím jich převaha jest rozhodnější, a rovněž uveličuje se převaha západních větrů nad východ-

nimi, čím hloub v kontinent ruský. b) V letě ale v této oblasti jižní větry nemají převahy nad severními, ano tyto dují častěji, než první (zvl. v Moskvě a Vladimíři, na Uralu a v záp. Sibíři); západní však udržují svou převahu nad východními, ne však takou měrou, co v zimě. Zejmena ukazuje se pak tu ten zajímavý zjev, že střední směr větru v zimě (jih 54° záp.) staví se téměř svisle k obecnému směru isochimen v evropské Rusi a záp. Sibíři, střední směr větru v letě pak (sev. 78° záp.) padá pod úhlem k isotherám, tak že oba tyto zjevy nalezají se tudíž ve vzájemném nerozlučném spojení. 3. Ve východní Sibíři dují konečně v každém počasí ročním severní větry s rozhodnou převahou nade všemi ostatními, kteréž jsou na př. v Jakutsku dvakrát silnější, než jižní větry.

*III.* Co do vlivů větrů na teplotu vzduchu, tož ve všech končinách Rusi, i v samém N. Archangel'sku (jako v celém světě) je teplota vzduchu při severních větrech nižší, než u jižních. 1) A však nejstudenějším větrem nebývá v Rusi všudež severní a nejteplejším ne jižní, nýbrž nejstudenější kloní se něco od sev. k vých., a nejteplejší od jihu k záp. Toliko v jižních stepních guberniích evropské Rusi bývá nejteplejší vítr ne jiho-západ, nýbrž jihovýchod (t. j. kontinentální vítr). Z ostatních větrů povyšují jihovýchod, jih, jihozáp. a záp. všudež teploty, sev.-záp., sev., sev.-vých. a vých. jí ponižují. 2. Vzhledem k ročním počasím, bývá v letě nejteplejší vítr v evropské Rusi a v záp. Sibíři blízko k jihovýchodu, v zimě blízko k jihozáp.; shodně s tím přesmykuje se nejchladnější vítr od zimy k letu od sev.-vých. čili vých. skoro na sev. čili sev.-záp., tak že v střední složnosti body obzoru, shodující se s nejteplejším větrem v zimě a v letě odstávají od sebe o 60°, a ony nejchladnějšího větru v těchto počasích o 58° obvodníka kruhu horizontového. 3. Rovněž jsou rozdíly v stavu teploměru při rozličných větrech v zimě mnohem značnější než v letě, a při severním a jižním rozdílny v rozl. širotách i délkách zejmena tak, že větry

severní a východní, vůbec nejstudenější jak v Rusi, tak skoro po celém světě, ztrácejí své surovosti, čím dále na jih a záp. se spouštějí, tak že již v jižní Rusi, zvl. ale v jihozápadní, jako vůbec v záp. Evropě, již i dvakrát jsou teplejší než na sev. a sev.-vých., čímž i vůbec vliv větrův na teplotu v Rusi mnohem vážnějším se býti jeví, než v střední a západní Evropě. 4. **Ve východní Sibíři** panují svrchovaně v tom ohledu rozdílné poměry, jakkoli nejsou posud dosti vyjasněny. V **Jakutsku** zejmena je nejteplejší vítr v roce jih 84° vých., nejstudenější sev. 1° záp.; v zimě však je nejstudenější vítr tentýž, kterýž v letě jest nejteplejší (jihových.), sev.-záp. pak nejstudenější letem, a nejteplejší zimou. Naopak je v N. **Kolymsku** (dle Wrangla) jihových. vítr v zimě nejteplejší, podobně i v Berezově. 5. Osobitým větrem jihoruských stepí bývá tak zv. **horoucí vítr**, kterýž, jak se zdá, v jihovýchodních stepech samých vzniká (v Saratovské gub. z jihových.), a až do Krymských stepí i do jižního Podkavkazí (tuto vých.-sev.-vých.), někdy až do Kijeva i Voroněže se rozšiřuje. Vítr tento zdvíhá se obyčejně zrána nebo odpoledne (nejvíce v červenci, tedy v době největších paren, ale mnohdy od května až do září) i prodlívá mnohdy do půlnoci (v Imeretii i 6—8 dní). Horko při něm bývá nesmírné, vzduch stepním prachem naplněn, a záhuby jeho zvl. v skopovém dobytku, ale i na obilí i mladých stromích bývají značné. I stepi Kirgizské mají podobné větry. —

*IV.* **Vliv větru na vlhkost vzduchu** řídí se ovšem i v Rusi obecnými zákony. 1. Ve výroční složnosti jsou v Rusi nejsušší větry severní, severozápadní a severovýchodní, a největší vlhkost vzduchu spůsobují větry jim protipoložené, tedy jih, jihozápad a jihovýchod. V letě však bývá i západní vítr jedním z nejsušších, východní někdy i jedním z nejvlhčích. 2. Důležitější jest **vliv větrů na dešť**, t. j. na shuštění vodních par, ve vzduchu stále se nacházejících, z čehož se na **věrojatnost deště** při jistých větrech souditi může. a) Na veškerém prostranství ruského kontinentu, až do břehův Leny, jsou

jako v západní Evropě (tedy v délce 140° zeměp. délky) n e j d e š ť n ě j š í v ě t r y jihozáp., záp. a již., a nejvýš b e z d e š t n ý m i sev.-vých., sev. a vých. b) Deštnost neztrácejí onyno větry sice nikdy, avšak čím dále na sev. a vých. (k Archangel'sku a Jakutsku) se pozdvihují, t í m r y c h l e j i u m e n š u j e s e d e š ť n o s t j e j i c h, poněvadž jednak se již v jižních a západních stranách vodních par svých deštěm zbavují, jinak, ve vyšších šírotách ochlazujíce se, k přijímání par, tuto i v menším množství ve vzduchu se nacházejících, méně spůsobnými se stávají. 3. Jelikož ale sever přeměňuje se povlovně v nižších šírotách a západnějších délkách vlivem otáčení se země v sev.-východ tedy ovšem v západní Evropě, a v jistém ohledu již i v jihozápadní Rusi, jsou větry sev.-vých. a vých. n e j m é n ě d e š t n é, v R u s i pak vlastní a v S i b í ř i severní. 4. V ě t r y s e v. a s e v.-v ý c h. jsou však i v sev. a vých. stranách Rusi a Sibíře d e š t n ě j š í než v západní Rusi a z á p a d n í E v r o p ě, poněvadž onde v sousedství moře severního, od něhož vějí, ještě se nalezají, tuto však v kontinentu. Zvl. pak v jihoruských stepech při severním větře neprší rozhodně nikdy, nejvýš jen někdy v zimě jdou s ním sněhy. 5. Vzhledem k v l i v u v ě t r ů v na d e š ť v r o z l i č n ý c h p o č a s í c h r o č n í c h ukazuje se, že věrojatnost deště při všech větrech v Rusi, vyjmouc jediné nejjižnější a nejsevernější končiny (Archangel'sk a Jekaterinoslav), je v letě větší, než zimou. V zimě pak padá sníh v s e v e r n í a s t ř e d n í Rusi evropské i záp. Sibíři při obecné surovosti zim nejvíce při jihozápadních větrech (v záp. Evropě při severních, any tyto snížení teploty spůsobují); v j i ž n í s t e p n í R u s i naopak v zimě severní, sev.-vých. a vých. větry, usilujíce chlad, přinášejí s sebou sníh, který třídka bez nich jde, any v letě tytéž větry co suché spůsobují zde zásuchy.

*V.* Vzhledem k s í l e v ě t r ů platí i pro Rusko obecné pravidlo, že p ř e v l á d a j í c í v ě t r y bývají v ě t š í m d í l e m i n e j s i l n ě j š í. V l e t ě pak bývají větry vůbec nejslabší, v z i m ě a n a p o d z i m nejsilnější. 1. Jelikož ale nejen hory, nýbrž i ne-

vysoké chlumy i vypnuliny a lesy mívají značný vliv na větry, tož z toho vychodí, že větry v Rusku evropském i asijském, kteréž velikou převahou jsou rovnými, hospodaří mnohem silněji, než v hornatých stranách Evropy, ano v Rusku samém dávají se mnohem silněji znáti v stepech, co svrchovaně bezlesých a celkem nejrovnějších částech Rusi, — než v stranách ostatních. 2. Příčinám těmto sluší též připsati tu okolnost, že bouřlivé větry v Rusku dostihují často strašných rozměrův a prostírají se nezřídka též po velikých prostranstvích. Tak na př. obsahovala bouře dne 27.—29. listopadu st. st. r. 1850 se udavší, prostranství 2800 □ m. (ve střední Rusi), vichr z 6. června 1849 přes 15.000 mil (střední a záp. Rusi) a p. a) Zvláště pak zdá se, že vichry nikdež v Rusi nebývají tak časté a silné, jako v stepech, zvláště ve východních, v Závolží, po březích Kaspijského moře a v Kirgizských stepech. (V Ufě z 8letého průřizu bývá jich prům. 13 v roce, nejvíce r. 1836=16, r. 1841 jen 9). b) Prudké tyto větry nazývají se v Rusi i v Sibíři burany, i lid rozeznává burany letní a zimní. Letní rozeznávají se neobyčejným znojem a hustým prachem stepním, kterýž stojí a krouží ve vzduchu na nepřehledném prostranství a všecky skuliny příbytkův naplňuje. Zimní burany jsou provázeny sněhem a metelecí i značným snížením teploty, tak že lidé divokou zimou buranův a utrmácením umrzují na několik sáhův od sídel, mnohdy i na ulicích, nehnuvše se skoro ani z místa. Orenburským buranům říkají metel', jestli sníh při nich jde s hora, pakli jde s dola (od země), nazývají se prostě burany. I stepi záp. Sibíře, stepi Altajského okruhu (i planiny Přibajkalské a j.) a stepi Kirgizské mají podobné burany, kteréž zvl. na dobytku tamních kočovníkův, jenž slepě před nimi ubíhá, i do četných rytvin a balk se vrhá, ohromných škod způsobují. — Tak způsobily burany r. 1816 v dolejším Povolží škodu 150.000 rublů na dobytku, r. 1827—24 tamtéž 170.000 rublů, a škoda téhož roku v ordě Bukjejevské Kirgizův způsobená, obnášela 13½ mill. rublů. c) Záliv Novo-

brossijský (č. Suchum-Kalský) má, podobně co vých. břehy jadersk. moře, též svou b o r u, kteréž i nejinak zde říkají. I ona jest zde místním větrem, rovněž od vých. a sev.-vých. přicházejícím a orografickými poměry přílehlé části Kavkazu spůsobeným, kterýž zvláště v zimě tu duje, teplotu až na — 16° ponižuje a veliké škody na loděch i příbytcích spůsobuje. Jiné okolnosti boru předcházející nebo provodící, jako úplná tišina vzduchu a čisté nebe před ní atd., jsou tytéž, co v Krasu a při moři jaderském. 3. S m r š t i jsou, tak jako na celém světě, i v Rusi velmi řídké, a následky jejich rovněž tak strašné, jako jinde, kde se vyskytly (Veselovský uvodí jich 5 z r. 1844—1855).

*VI.* Z toho, co posud o větrech v Rusi řečeno, lze soudit, že v l i v v ě t r ů v n a p o d n e b í v Rusi je ne méně vážný, co v jiných prostorech zeměkoule. 1. Převládání jihozápadních větrův v Rusi evropské i v záp. Sibíři náleží především připsat, že v l e t ě krajiny tyto tak dobře, jako západní Evropa, mají střední teplotu vyšší, nežli všecky jiné končiny zeměkoule, v týchž šířkách položené. Ale i v z i m ě leží za týmiž příčinami evropská Rus až do Kazaně a k ústím Donu ještě v oblasti největšího tepla na zeměkouli v týchž šířkách, kdežto ovšem v týž čas Sibíř, ani západní nevylučujíc, náleží k oblasti největšího chladu, čehož příčinu nejen v teplotě vzduchového proudu jihozápadního, nýbrž i v mlhách, jeho vlhkostí spůsobených, hledati sluší, kdežto zimní dni v Sibíři jsou jasné, a tudíž sáláním tepla se země zveličují chlad. 2. Že však nejdeštnější větry jihozápadní ztrácejí již v západní Evropě velkou část své vláhy, tož z toho již předkem následuje, že m n o ž s t v í d e š t ě s m ě r e m n a s e v. a s e v.-v ý c h. v R u s i p o s t u p n ě s e z m e n š u j e, což na zemědělství má velikánský vliv. Jelikož pak východní a severovýchodní větry v Rusi jsou nejméně deštivé, tož nedůstatek deštův v stepech jihoruských, v kterých východní větry za celý rok převládají, v tom podstatného a prostého objasnění svého dochází (viz o tom níže). B e z d e š t í s t e p í je zároveň též příčinou jich svrchovaného b e z l e s í,

a stálost i síla východních větrův tamtéž bývá spolu obyčejně hlavní příčinou zásuch i tím i neúrod v stepech. Že rovněž následkem značného zvyšování i snižování teploty větrové v Rusi mívají značný a mnohonásobný vliv na rostlinstvo, rozumí se samo sebou; ony jsou zejména i původem toho, že krajnosti teploty v stepech jsou značnější, než v jiných stranách Rusi, ano i toho, že v stepech mnohdy skrovné vzdálenosti místní k sev. a sev.-vých. spůsobují značné rozdíly v parnech letních a mrazech zimních (na př. Char'kov a Poltava, Jekaterinoslav a ferma, Chersoň a Orlov, Kazaň a ferma i j. v., o nichž viz nahoře). 3. Rovněž mívají větry v Rusi tak jako v celé Evropě vliv na proměnlivost teploty měsíčné v rozličných létech, obzvláště v zimě, kdež nízké oblouky sluneční sílu a směr větrův změňovati nestačí. Že by ostatně dle zákona, Dovem vysloveného, i v Rusi a Sibíři měsíčná teplota v rozličných létech směrem od polu k rovníku se zmenšovala, nepotvrzuje se dle výwodův Veselovského pro kontinent ruský nikterak, jelikož tyto rozdíly v teplotě ve veškerých končinách Rusi jednostejnými býti se ukazují.

*C. Vláha.* Po teplotě a větrech nic tak necharakterizuje podnebí ruské, jako množství deště a rozdělení jeho po ročních počasích.

*I.* a) Již množství par vodních, udržujících se ve vzduchu a spůsobujících ochlazením svým dešť, jest po veškeré Rusi menší, než v západní Evropě, i umenšuje se zejmena postupně směrem od západu na východ, od západních hranic evropské Rusi (a ovšem již od břehův atlantského oceánu) až do nejzadnějších končin východní Sibíře. Tak obnáší na př. střední pružnost par vodních ve vzduchu v Londýně 3·39''' rus., ve Varšavě 2·70, v Kijevě 2·57, v Orenburku 2·00, v Barnaulu 1·95, v Nerčinsku 1·60''' r. b) Zvláště pak umenšuje se množství vodních par ve vzduchu směrem od záp. na vých. mnohem rychleji v letě než v zimě. Pružnost jich obnáší totiž na př. zimou na oněch místech 2·38, 1·32, 1·34, 0·64, 0·58, 0·19''', létem 4·64, 4·47, 4·26, 3·84, 3·88, 3·80, v

Jakutsku 3·14 linií ruských. — Příčinu toho hledati nepochybně v tom, že páry vzdušné směšují a rozmnožují se též parami z velikých řek a stojatých vodojemův ruských, kteréž naopak v zimě jsou vesměs zamrzlé. c) Z pravidla i zákona toho činí vyjímku Kavkazské krajiny, zvláště pak jižní svah, kdež je (od blízkosti dvou velikých vodojemův, Černého totiž a Kaspijského moře, jakož i od ledníkův a lesův Kavkazských) množství vodních par (čili pružnost jich) ve vzduchu nejen vůbec větší, než v kontinentálním Rusku, nýbrž i značně větší, než v samé západní Evropě (v Londýně neb Bruseli). Tak obnáší výr. prům. pružnost par v Lenkorani 4·33, v Bakově 4·08, v Redut-Kalé a Kutaisu 3·99 a 3·93, v Derbeutě 3·75, v Tiflisu 3·06, v Pjatigorsku i Aleksandropoli vždy ještě 2·83 a 2·16''' rus. (v zimě 2·20—0·96, v letě 6·65—3.46''' rus.). — d) Tím samým směrem, totiž od záp. na vých., roste naopak suchosť vzduchu a dosahuje z přirozených příčin (od vých. větrův) ve stepech největší výše. Tak obnáší na př. v Gorkách pom. vlhkost vzduchu (t. j. prům. výr.) 0·80, v Orenburku již jen 0·66, (v zimě 0·87 a 0·76, v letě 0·73 a 0·55); v Poltavské gubernii našel ji však Humboldt v srpnu 0·16, v Kirgizské stepi (týmž časem) Chanykov dokonce jen 0·08, a tato suchost je v Kyzyl-Kumské i Kara-Kumské stepi Kirgizské nepochybně ještě větší. Tím se nejen bezvodnost stepí jihoruských a zvl. Kirgizských nejlépe objasňuje, nýbrž i rychlé vypařování a mízení jezer v týchž stepech, zvl. mají-li přesnou č. sladkou vodu.

*II.* Rosa je po vší střední a severní Rusi pro blatnost a lesnost její, a horkých let v ní vesměs velmi hojná, a tudíž žádoucí náhradou skrovných celkem deštův. A však stepi následkem velké suchosti vzduchu i tohoto dobrodiní mají velmi po skrovnu, ano dílem skoro docela jeho postrádají (jako Tavrické a Chersoňské stepi, i Závolží).

*III.* I mlhy, tato oblaka na zemi, jsou při suchosti vzduchu v Rusi celkem skrovnější, než v západní Evropě, jakkoli mnoho od místních poměrův závisí. a) Zvláště jsou podrobeny

častým a hustým **mlhám** krajiny při mořích baltickém a zvl. severním, co mořích studených. Zejmena pokryto jest moře Beringovo ustavičnými mlhami, a mlhy na Kamčatce jsou hlavní příčinou, že obilí tam nedozrává. Severní část moře Bílého pokrývají dle Reinika mlhy od počátku jara až do července skoro bez ustání, jsouce hlavní příčinou nebezpečné plavby v těch stranách, tak jako mlhy Baltického moře vůbec jsou známy a tak časty, že **Petrohrad** má do roka více dní mlhavých, než sám Londýn, v tom ohledu zle pověstný (totiž 131, Londýn jen 34), což ovšem vedle přímořské polohy též blátům připsati sluší, na nichž Petěrburk založen jest. I v Revli, Fellině a Rize obnáší počet dní mlhavých do r. ještě 39, 42 a 54 (v Archangel'sku 36), kdežto ve vnitřní Rusi všudež již jsou řídké (větším dílem mezi 13 a 28). Zvláště **řídké** jsou **mlhy** na stepech (Symferopol 10, Ufa 9, ale ostrovná a přímořská Astrachaň 15), čehož příčinou je nejen suchost vzduchu, nýbrž i stále zde dující větry, kteréž mlhy ihned rozhánějí. b) Vzhledem **k rozdělení** výr. čísla **mlh po ročních počasích** ukazuje se ovšem i o Rusi, že v zimě a na podzim nejvíce bývá mlhavých dní, v létě a s jara nejméně, ano v stepech mizí v létě povzdálí moře mlhy skoro docela (v Ufě v létě jen 1·6, v Simferopoli 0·1, v Samarské fermě 0·0). c) Tak zv. **suché mlhy** (něm. *Höhenrauch*, v Rusi nazvané větším dílem suchými mlhami, jinde též pomochami, jugou, lunou i nebeským kouřem), nejsouce ovšem žádnými hydrometeory, ukazují se v Rusi následkem rozsáhlého mýtění lesův, na severu, pak častých požárův lesních i požárův stepních (od letních veder), konečně též od sžíhání kubiší v Přibaltických krajích a požárův mechu v tundrách i od stepního prachu rovněž tak častě, jako v západní Evropě, ano i častěji, a dosahují při revinném tvaru Rusi mnohdy velikánských rozměrův. Tak suchá mlha r. 1855 (21.—28. června) pokryla v Rusi skoro 26.000 □ mil, mlha stepního prachu (v Semipalatinsku r. 1856 od Abramova pozorovaná) prostor 160 verst široký a 60 verst dlouhý atd.

*IV.* Deště a sněhu má evr. Rusko (z 55 míst střed. vývodem z mnohaletých pozorování) do roka jen 18·25" ruských, z čehož na zimu 2·72, na jaro 3·86, na léto 7.08 a na podzim 4·60" rus. vypadá. Deštných a sněžných dní do roka jest 119.4, v zimě 28·4, s jara 29·3, v letě 31·6 a na podzim 30·1. Následkem toho náleží Rus evropská, ale ovšem i kontinentální Sibíř (jen s 7 místy pozorovacími) nejen do oblasti letních dešťův, nýbrž i též do prostranstev zeměkoule méně deštivých. 1. Nehledě k rozdílnostem, místními poměry spůsobeným, dá se celkem ruské císařství do následujících 9 oblastí deštných rozděliti: a) Západní kraj, obsahující gubernie Polské, Litevské, Bělo- a Maloruské, vykazuje se značnou poměrně deštností. Počet dní deštných a sněžných do roka *146·5*, v zimě 36·1, s jara 37·4, v letě 38·6, na podzim 34·4'. Výr. množství deště a sněhu *21·58"*, v ročních počasích 3·06, 4·75, 8·37, 5·40" ruských. Nejméně dní deštných i množství deště mívají Gorki 116·6 a 18·28", nejvíce Varšava 152·5 a 23·21". b) Přibaltický kraj rovněž se značnou deštností. Počet dní deštných a sněžných (prům.) *139·5*, v zimě 34·5, s jara 31·0, v letě 35·2, v jeseni 38·8; množství deště v též doby *21·11*, 3·63, 3·68, 7·25, 6·55" ruských. Nejvíce dní deštných mívá Petěrburk 150·6, nejméně Uleobork 96·8; největší množství deště a sněhu Riga (24·10"), nejméně Helsingfors (17·88"). c) Severní a centrální gubernie evropské Rusi s dostatečnou deštností, totiž *114·5*, 26·9, 28·1, 29·8, 29·7 dní a *20·46*, 3·21, 5·18, 7·39, 4·68" ruských. Maximum dní v severních guberniích 131·9 (Vologda), minimum 113 (Petrozavodsk), — v středních 153·8 (Kursk) a 84·5 (Nikolajevka ve Voroněž. gub.). Maximum výr. deště v sev. gub. má Archangel'sk (asi 24"), minimum 17·09 (Vologda), v centrálných 26·99 (Moskva) a 15·60" (Kijev). d) Východní gubernie s obstojnou deštností. Prům. číslo dní *118·5*, v zimě 22·6, s jara 26·5, v letě 34·4, v podzim 30·0; množství deště *15·54*, 1·66, 3·14, 8·30, 3·44". Maxima 119·8 dní (Orenburk) a 19.41" (Sa-

marská ferma), minima 62·5 dní (Mariinská ferma, Kasaň 90·3, Samarská f. 71·9) a 15.00″ (Mariinská ferma). Ovšem že mají poduralské končiny poměrně značnější deštnost (Zlatoustovskoj 151·8 dní a 17·47″, Bogoslovsk 17·27″). K této oblasti náleží nepochybně též západní Sibíř až po Altaj, kdež má Išim 159·2, Turinsk 98·0, Barnaul 107·1 dní deštných do roka (prům. tedy 124·7),

1·5, s jara 38·7, 23·0, 25·8, v na podzim 45·0, 20·0, 29·6 dní celoroční má Tobol'sk *20·78*, 0, letní 9·90, podzimní 6·15, 3·68, 6·90, 2·98″, Barnaul l, 2·77″. e) Jižní guberskrovnou vláhu. Prům. ím a sněhem obnáší tam totiž ara 23·3, v letě 20·2, na podzim 17·6. Množství deště v též doby *11·55*, 2·02, 2·57, 4·05, 2·91″ rus. Maximum jednoho i druhého zjevu obnáší tam 97·9 dní (Aleksandr. stanice) a 24·89″ (Pulkovka u Oděsy, ovšem pro blízkost moře), minimum 74·1 dní (v Kišiněvě) a 4·03″ (v Astrachání). K této oblasti náleží též stepi Kaspijské (Novopetrovské 3·88″) a Kirgiské (Raimsk 3·77″) a nepochybně též Irtyšské, kteréž tudíž nejsušší kraj představují. f) Východní Sibíř a vnitřní Amursko tvoří rovněž východní oblasť obstojné, jak se zdá, dílem i dostatečné vláhy (zvl. v sousedství sev. moře a v horách.) Číslo dní se sraženinou do roka obnáší totiž v Irkutsku 62·6, ve Vrchněudinsku 95·8, v Nerčinsku 59·7, v Jakutsku 90·2 (prům. tedy pro vých. Sibíř *77·05*), v zimě v týchž místech 9·5, 17·0, 25·0, 11·0, s jara 23·8, 20·6, 28·0, 23·5, v letě 5·0, 17·3, 26·7, 11·7, na podzim 22·4, 16·5, 21·9, 29·4. Výše deště a sněhu obnáší výročně v Nerčinsku 17·11, v Jakutsku 9·94″, v počasích ročních onde 0·32, 1·75, 11·76, 3·28″, tuto 1·29, 1·36, 3·96, 3·33″. g) Naopak tvoří Zákavkazí oblasť nejdeštnější v celém Rusku, v čemž méně poloha mezi dvěma mořema, jako zvl. hory samy účinku mají. Prům. množství deště obnáší tu totiž do r. 35·9″, v zimě 7·02″, s jara 7·3,

v letě 11·3, na podzim 8·6". Nejzápadnější strany mají však i deštnost 55—60" (Redut-Kalé 63·27, Kutais 57·14", Alagir 54·57), která na vých. rychle ubývá (Tiflis 20·00, Šemacha 14·52, Baku jen 13·72, ale Lenkoran od místních poměrů 47·75"), ale na sev. vždy ještě je značná (Pjatigorsk ještě 26·57", Derbent 16·09). h) Podobně bohatými na deště jsou břehy moře Beringova i moře Ochotského (Ajan 34·66", Ochotsk sice jen 4·10) a tudíž i zvlášť vých. břeh Kamčatky (Petropavlovský 56·29"), svrchovaně však jižní břeh býv. r. Ameriky (Sitcha 87·99" !), kteréž tudíž se Zákavkazím zvl. 2 oblasti velké deštnosti skládají. Co do rozdělení deště na roční počasí má Ajan v zimě 1·43, z jara 2·87, v letě 14·83, na podzim 15.53" deště (Ochotsk 0.47, 0·76, 1·92, 0·95), Petropavlovský 17·26, 17·66, 4·84, 16·53 a Sitcha 22·75, 19·46, 14.68, 31·10", odkudž též zajímavý úkaz vychodí, že ve vých. Kamčatce a na jižních březích Ameriky ruské v letě nejméně prší-vá, a že tudíž tyto krajiny postupně v oblast deštův zimních přecházejí, kdežto Ochotské moře s břehy svými ještě k poměrům kontinentu severoasijského i všeruského se přispůsobuje. — 2. Z poměrův větrů a vodních par v Rusku, jakož i z čísel, právě položených, vychází, že ve veškeré Rusi kontinentální až k břehům moře Ochotského

vkazí nevyjímaje,
deštných, tak i
íp. na východ.
sdělení deštův
působu, že se zvy-
zmenšuje součet
evládají podzimní
to nad míru do-
reder zjevu v Rusi
duí páry mořské,
kontinentu, v letě
a srážet se mo-
hlasují a sněhem
y, jest i ta okol-
ším méně sně-
v tom stupni, že

v Zábajkalí (na př. v Nerčinsku) projde mnohdy celá zima bez sněhu. Skrovnost sněhu v stepech Aralských i Kaspijských má ovšem ten šťastný výsledek, že dobytek i v zimě podnožný krm svůj v širém nachází. Naopak mají, jak vidno, břehy moře Ochotského, vých. Kamčatka a nepochybně též býv. ruská Amerika velmi sněžné a jižní břehy této velmi deštné zimy. 3. Zvláště pak skoupé jsou deště po všechen čas roční v stepech jihoruských, a ještě vyšší měrou v stepech Aralských i Kaspijských. Hlavní příčinou toho jsou větry severovýchodní (čili passat), jak s vrchu vidno, za celý rok těmi stranami dující, kteréž nejmenší všech větrův množství vodních par v sobě obnášejí, a od vpadliny Aralo-Kaspijské na jiho-záp. podobné účinky na dalším toku svém k rovníku provozují, a tak dobře původem jsou stepi a pouští Turanských, Iranských, Arabských i Sahary, jako stepního kraje ruského. Ano (dle domnění Dovova) náleží těmto větrům připsat nízkost a stálé klesání povrchně vodojemův, vjich směru ležících, kteráž jest tím nižší, čím vítr jest sušší (srovnej výši povrchní moře Aralského, Kaspijského i Mrtvého). Ano snad i veškera vpadlina Aralsko-Kaspijská co vyschlé dno diluvial. moře děkuje jim původ svůj zároveň s přiměřeným zdvižením geologickým, jež bývalý tento záliv severního moře nejdřív velikým vnitřním mořem učinilo. I bezlesí stepí má dle odůvodněného mínění Veselovského v těchto poměrech hlavní původ svůj. Že pak stepi jihoruské mají větší poměrně množství deště, než stepi Aralo-Kaspijské, to vysvětluje se jich přiléháním jednak k moři Černému, jinak k oblasti deštných větrův jihozápadních. 4. Zajímavá je též ta okolnost klimatická, že vnitřní moře ruská, ano i samo Baltické, Černé a Bílé, mají poměrně skrovný vliv na deštnost. a) V Bílém a Černém moři jsou pozorování v tom ohledu posud nedostatečná, tolik ale o poslednějším jisto jest, že deštnost v Podkavkazí, kteráž náleží k největším v Evropě, sluší přiřknout ne tak jemu samému, jako hlavně západnímu a jihozápadnímu svahu vysokých, lesných a sněžných hor Kavkazských, po

kterých se ochlazené na nich proudy vzdušné, od záp. přichodící, dolů deštěm spouštějí. Neboť za horami Suramskými na vých. je deštnost již poměrně skrovná (Tiflis 20·0") a ubývá v stepech Gruzinských i na jihovýchodním svahu Kavkazu velmi rychle (Šemachá 14·5, Baku 13·7", Lenkoran' však pod vysokými lesnými horami položená, zase 47·7"). Podobné poměry jsou na severním svahu Kavkazu, ale deštnost je tu i na sev. záp. mnohem skrovnější než v Imeretii a Mingrelii (Pjatigorsk 26·5), protože se tu jen suché severovýchodní větry na stráních Kavkazu ochlazují. Následkem toho má východní Derbent již jen 16·0', a Petropavlovská tvrz, všeho vlivu Kavkazu již vzdálená, jakkoli při moři Kaspijském položená, sdílí již osud nejsušších stepí, majíc deštnost 3·88". (Podobně tvoří i Uralské hory jakýsi předěl deštův, neboť jest na vých. svahu dešnost větší [srovnej Zlatoustovsk a Bogoslovsk] než na přilehlých západních krajinách [srov. Ufu, Kazaň]). — b) Při moři Baltickém ukazuje se zajímavý rozdíl, že břehy Finlandské, dostávající teplý a vlhký vítr jihozápadní přímo přes moře, jsou deštnější, než ostatní Baltické provincie, v nichž je jihozáp. více suchozemským větrem; vedle toho bývá v těchto (jakož i v Petěrburku) největší deštnost v letě, ve Finlandii pak na podzim. 5. Zajímavé jsou též rozdíly v Rusi vzhledem k množství vody, jedním deštěm spadající, čili vzhledem k tichým deštům a lijavcům. V Rusi veškeré jsou ovšem nejhojnější deště s jara i na podzim a nejskrbnější zimou. Řídké deště v stepních guberniích jsou však vždy bohaté na vodu, jakož na 1 dešť tamtéž 2·4—3·0‴ připadá, kdežto jinde (na př. v deštném jinak Petěrburku) jen 1·4‴. V stepech jsou tedy deště obyčejně lijavci, a tiché i dlouhé deště jsou tu zcela neobyčejné. Následkem toho bývá tudíž bezdeští a zásucha v stepech velmi dlouhá (ku př. v Taurii obyčejně 3 měsíce, ale i 20 měsícův, i v samém Taškendu dle gen. Romanovského též 3 měsíce), a lijavce vztahují se též obyčejně jen na skrovné prostranství, následkem čehož čas žní bývá v stepech velice roz

dílný. 6. Konečně dokazuje porovnání síly dešťův (t. j. množství deště, v jeden sněžný nebo deštný den padajícího) v Rusku se západní Evropou, že hojnost každého deště směrem od záp. na vých. se umenšuje, z čehož ovšem stepi činí vyjimku, již mají málo deštných dní, ale hojné deště. Ovšem že tudíž letní povodně, jež ve Francii, v Itálii a j. v záp. Evropě bývají časté a nebezpečné, v Rusku docela scházejí. (Za to jsou naopak povodně jarní z rozl. příčin nad míru rozsáhlé.) Rovněž jest v nestepných guberniích ruských střední prodloužitelnost zásuch menší než v záp. Evropě, a tudíž naděje na delší tiché a úrodné deště větší, než onde, což Veselovský zcela důvodně dokazuje. Za to jest síla vypařování v Rusku větší, než v západní Evropě a zveličuje se rovněž směrem od záp. na vých. i na jihových., jako horka i sucha.

*V.* Krupobití jeví se skoro všudež v Rusku, pokud stačí pozorování, ano i v nejsevernějších místech (jako Uleoborku, Archangel'sku, na břehu Kolském i Niž. Kolymsku, t. j. až do 65 i 70° s. š.), tak že domnění Munkovo, že by hranici krupobití na sev. tvořil 60° s. š., docela jeví se nepodstatným. Avšak výroční číslo krupobití je značně menší ve vší kontinentální Rusi, nežli v záp. Evropě, a zvláště při březích Atlantického oceánu. Neboť, kdežto zde obnáší do r. 10—20 (dle Kämtze), v Německu ještě 5·2, bývá průměrně v evropské Rusi jen 2·8 krupobití v roce. Toliko Sevastopol' má od přímořské a teplé polohy své číslo bez mála tak velké, co Německo, totiž prům. 4·6 do roka. 1. Ano z porovnání rozličných míst, z nichž poměry krupobití blíže známy jsou (Veselovský uvodí jich 19, ale jen z evropské Rusi), vychází, že celkem od západu na východ, a v jistém ohledu (vyjma Sevastopol) i ze sev. na jih umenšuje se výr. počet krupobití v Rusku, tak že celkem shodnost tohoto zjevu s poměry deště pozorovati lze. Tak mívá např. (z mnoholetého průřezu) Archangelsk 7·0, Kronštat 5·7 (Petrohrad ale jen 1·6 i Revel), Moskva

3·0, Gorki 4·3, Kursk 3.9, Saratov 2·0, Novočerskask 1·8, kol. Orlov 1·6 krupobití prům. do roka. V přímořských polohách i při vnitřních mořích je číslo krupobití vždy značnější (tak i v Astracháni 2·7), rovněž se známých příčin v podhoří (Niž. Tagil'sk 4·5, Jekaterinburk 3·4). 2. Čím hloub do kontinentu, tím více změňuje se i počet krupobití vzhledem k jednotlivým počasím v roce. Tak mají záp. břehy Evropy nejvíce krupobití z jara (39·5% všech) a v zimě (32%) nejméně v letě (7·0%), Německo již nejvíce v letě (46·7%) a nejméně z jara (10·3%), v Rusi padá ale rozhodně číslo největší do léta (61·2%), kdežto jaro má jen 29·9, jeseň 25·4, zima jen 3·5%, což postupně od záp. na vých. se zvětšuje. Sevastopol naopak má též poměry, co atlantické břehy Evropy (v letě jen 4·3%, v zimě 47·9, na podzim 28·2, z jara 19·6%). d) Jako je však krupobití svrchovaně místním zjevem, tak jsou i místa i krajiny v Rusi, které poměrně častějším krupobitím navštěvovány bývají. Sem náleží nejen hornatá místa v Rusi (jako hornatá Livonie čili tak zv. Livonské Švýcary, gub. Volyňská, g. Vladimírská čili pahorky Lukojanovské, vypnulina Orelská, Orenburský Ural a j. dle určitých pozorování), nýbrž i lesné a blatné krajiny Rusi. 3. Co do měsíců v vychází ze statistických přehledův krupobití, vydávaných v žurnalu ministerstva vnitřních záležitostí v Rusku, že nejvíce krupobití udává se v celé říši od května do srpna, a sice tak, že v květnu asi 1/2 všech dní t. m., v červnu a červenci ok. 4/5 a v srpnu 1/3 všech dní jest taková, že prochází v nich vždy někde v Rusi krupobití. Škody pak prům. výročně jím v v říši činěné (z 10letého průřezu) obnášejí 1 1/2 mill. rublů (nejvýš 3 mill., nejméně 400.000 rublů). Nejmenší bývá číslo krupobití v severních guberniích (1·6), největší v středních (75·4), pak v jižních (65·6) do roka. Západní gubernie mívají 62·6, severovýchodní 41·2, jihovýchodní 17·0, Kavkaz 13·4, severozápadní 6·2, Sibíř 6·0. Ovšem, že čísla tato vzhledem k přerozličné rozsáhlosti osídlené a vzdelané půdy jsou velmi relativní.

*D. Bouřky.* Pozorování bouřek jest jako v západní Evropě, tak i v ruské imperii posud ovšem nedostatečné. V evropské Rusi udává se celkem (kromě Kavkazu a Uralu) středním vývodem z 33 míst do roka 11·5 bouřek, z čehož na zimu připadá 0.0, s jara 2·5, v letě 8·2, na podzim 0·7 bouřek, t. j. 0·0, 22, 72 a 6% všech výročních. Znamenito jest, že vzhledem k jednotlivým oblastem číslo bouřek do roka je skoro všudež stejné. Tak mají baltické gubernie celkem 9·2, západní gubernie 12·5, severní 8·3, centrální 13·9, jižní 12·8, východní 12 5 bouřek obyčejně do roka. I v jednotlivých počasích ročních je číslo bouřek dosti podobné ve všech končinách říše v Evropě. 1. Jakkoli tedy rozdíly v tom i onom ohledu nikdež v rovné Rusi a právě pro tuto vlastnost její nejsou veliké, předce možno z porovnání rozličných dát uzavírat, že číslo bouří umenšuje se z jihu na sev., a však jen z centrálních gubernií, tak že stepní gubernie jihoruské mají menší číslo bouří, než tyto, čehož příčinou jest patrně suchost vzduchu nad nimi, kteráž nepřipouští, aby se často tak náhle obracování vodních par v mlhavé buňky dělo, že by z toho mohlo vzniknout nahromadění elektřiny. 2. Zajímavé, ale zcela přirozené je též pozorování, že číslo bouřek s jara i na podzim od sev. na jih se zveličuje, tak že se vzrůstáním zeměpisné šířky bouřky čím dál, tím více se soustřeďují na jediné léto, ano jen na čas několik neděl (na př. na Lopařském břehu dle Rajnike jen na červenec a půl srpna). Že by ostatně 70 nebo 75° s. š., jak Arago se domníval, tvořil hranici všech bouří (za kterýmž totiž prý již více se nestávají), dokazuje se být lichým. Neboť i v Samojedských tundrách v ruské Laplandii, v Obdorsku, na Tajmyrském půlostrově (pod 71° i 73¼° s. š.), na N. Zemi, ano i na Gramantech (pod 75° s. š.) pozorovány jsou bouře od rozl. zpytatelů, ano na ostrovích ledovitého moře jsou (dle Wrangla) ještě častější a krutější, než na pevnině. 3) Že by konečně bouřky na vých. čáry od Drontjemu na Krakov a Budín až k ústím Dunaje (jak Berghaus

v meteorologickém dílu Atlantu svého udává) kromě léta se nikdy neudávaly, jest rovněž nepodstatné, jakkoli tolik jisto, že čím dál na východ do kontinentu, tím řídčejší zimou bývají. Tak pozorovány jsou na rozličných místech západní, střední i východní Rusi bouřky ve všech měsících od října až do března. 4. Vyjímky ze skrovného počtu bouří v Rusi činí přirozeným pořádkem věcí hornatiny ruské, kdež je číslo bouří vždy značnější. Tak mají Uralské hory (středním ze 4 míst) 17·4 bouří do roka (Zlatoustovskoj i 20·4, Jekaterinburk 26·0), v zimě 0·0, s jara 1·5, v letě 13·5, na podzim 0·6, tedy značnější číslo, než kterékoli strany Rusi, což zvláště porovnáním s poduralskými krajinami (Ufa 10·2, Perm' 17·3) ještě rázněji se jeví. Ostatní poměry však, výše dotýkané, jsou i tu totožny s ostatní Rusí. O Kavkazských horách není posud dostatečných dat. 5. Neméně zdají se být poměry bouřek v Sibíři jiné, než v evropském Rusku; určitých výsledkův nelze však se dohádati, pro nedůstatek pozorování. Ze 4 míst Sibířských má totiž Barnaul (horská poloha) 22·5 bouří do roka, Išim 13·4, Irkutsk 8·5, Nerčinsk však (snad od příliš vysoké polohy) jen 3·1. Rozdělení na počasí je tu totožné s evropskou Rusí; tak má Barnaul v zimě 0·0, s jara 2·8, v letě 18·5, na podzim 1.2 bouřek; Išim 0.0, 1.7, *11·7*, 0·0, Irkutsk 0·0, 1·0, *7·5*, 0·0, Nerčinsk 0·0, 0·26, *2·0*, 0·5 bouřek. 6. Porovnání poměrův bouřek v Rusi s oněmi v západní Evropě utrvzuje konečně s poměry vláhy ten zákon, že číslo bouří z jihu na sever v značném stupni ubývá, a rovněž, jak již výše řečeno, od záp. na vých. v míře ubírání se v kontinent vůbec se umenšuje, k čemuž i dáta o Irkutsku i Nerčinsku se vztahují. Zvláště pak umenšuje se postupně číslo zimních a podzimních bou řísměrem od záp. na vých. v hloubi kontinentu, a bouře čím dál, tím více soustřeďují se v letě a v jaře. V Rusi podobné poměry, co při březích středního moře vyskytují se, jak se zdá, jen v Sevastopoli a na východních březích Černého moře.

### V. *Květena.*

Na proskoumání květeny veliké říše ruské obrátili kromě starého Pallase i Gmelina od nějakých 50 let četní učenci domácí i cizí bedlivou práci, i podařilo se zvláště úsilným snahám Ledeboura, maršalka Biebersteina, Ermana, Brantha, Lehmanna, Goebla, Bunga, Middendorfa, Kocha, Turčaninova, Blasia i Ruprechta, poměry její v nejrozličnějších částech říše nejen jasněji poznati, nýbrž i do podrobna proskoumati a k veřejnosti přivoditi. K prácem těchto a jiných učenců [1]) řadí se v po-

[1]) Tak psali zejména ještě: Gilibert a Jundail o floře Litevské, — Martis, Stepanov a Dvígubskij o floře Moskevské, — Levinin, Sobolevskij a Weinmann o floře Petrohradské, Grindel a Friebe o květeně baltických guberníí, Wirzen a Pritz o floře Finlandské, Luce a baron ze Sassu o floře Ezelské. Floru Archangelskou popsal Richter, floru Samojedskou Ruprecht, Vjateckou a Tambovskou Mayer, floru Kostromskou Lags, Vologodskou Mežákov, Kazaňskou Korzuch-Trockij, Smolenskou Terechov, Penzinskou Morozov, Voroněžskou a Orlovskou Taračkov, Orlovskou o sobě Poganka, Kijevskou Trautvetter a Mertens, Poltavskou Avgustinovič, Saratovskou Galin. O floře Volyn'ské, Podolské a Bessarabské (i Oděsské) uveřejnili důkladné práce Taident a Besser, o floře Bessarabské zvlášť Tardán, o floře Tavrijsko-Kavkazské maršálek z Biebersteina, o floře Krymské o sobě Clarke, Steven a Léveillè (u Demidova), o floře Kavkazské Mayer, o floře Beštauské Godet, o floře Kaspijsko-Kavkazské Eichwald, o floře Donské Seménov. Floru Altajskou popsali Ledebour, Mayer a Bunge a později Věrbickij, floru Bajkalsko-daurskou Turčaninov, Selenginskou Kelberg, Trautvetter (u Middendorfa) Tajmyrskou arktickou floru. Celistvá obšírná díla o floře všeruské jsou: starší od Pallase (1784),

slední době výskumy, od Radda, Schmidta, Glehna, Maksimoviče, Peščurova, Lopatkina, a opět Ruprechta a j., zvl. na Kavkazu a v Amursku a v jihovýchodní Sibíři vůbec učiněné, kteréž na květenu v těchto vzdálených neb neschůdných končinách říše jasnějšího světla vrhají, kdežto o Finlandii a Lopařské končiny dávno již starý Linné a Wahlenberg, o Polsko obzvláště Vaga se byli zasloužili. K přiměřenému rozdělení Rusi na botanické oblasti přistoupil nejprvé Ledebour, jehož pak Trautvetter vhledem k evropské Rusi (v práci ovšem nedokončené) jiným způsobem následoval. [1])

Veškera imperie Ruská pro velikou rozlohu svou náleží do 5 velikých říší rostlinných z oněch 33, jež nejnověji Giesebrecht na základech čistě klimatických, jakožto nejrozhodnějších, po veškeré souši zemské rozeznává. a) Tundrovité okresy evropské i asijské Rusi s přilehlými ostrovy severním čili ledovitém moři tvoří rostlinnou říši arkticko-alpskou, ku kteréž ovšem nejvyšší vyšiny Kavkazu, a rozl. hor v Sibíři přičísti sluší. b) Celá ostatní Rus evropská až k hranicím stepí a celá ostatní Sibíř kroměstepní až do hranic Kytajských jsou nejrozsáhlejší členy rostlinné říše evropsko-sibířské. c) Naopak jsou stepi jihoruské a Sibířské, ale i jižní Ural, východní díl Krymských hor, Kavkaz i největší díl Zákavkazí i Turkestansko celé díly veliké rostlinné říše stepní, kteráž po vnitřní i přední Asii až nad břehy středomořské se prostírá, jež zase d) svou osobitou květenu, t. j. středomořskou mají, v níž z Ruské držávy toliko Imeretie a Mingrelie, jižní břeh Krymu a vlastní hory Krymské podílu mají. e) Naopak sdílejí se na jihovýchodě Sibíře hory Sichotské, poříčí Usuriho, jižní část Amurska i o. Sachaljana a též ostrovy Kurilské v

novější od Ledeboura (1842—1847) a Trautvettra (1840—46), o floře Sibířské staré dílo Gmelinovo (1747—69).

[1]) Viz dílo: E. R. Trautvetter, *Die pflanzengeografischen Verhältnisse des europ. Russlands.* Riga 1848 a 1851. 3 sešity.

květeně Kytajsko-japonské, kteráž celkem podobné postavení v rostlinstvě východní Asie si osobuje, co květena středomořská v přední Asii a jižní Evropě. K tomu přistupují ještě flory mořské, zejmena rostlinná říše středního moře, severního a tichého oceánu, kteráž ovšem vzhledem k Rusi ve floru černomořskou, baltickou atd. se proměňuje, k nimž se i osobitá flora aralo-kaspijská řadí.

Suchozemská květena ruského císařství řadí se ovšem k sobě ve vidě oněch 5 velikých říší, kteréž však, jsouce toliko svrchovanými abstrakcemi, opět do větších oblastí se rozpadají, jejichž pospolité poměry a charakterist. znaky jsou již mnohem četnější oněch. Ale i v těchto oblastech rozeznávati sluší užší okresy, kteréž nejen od prostých zákonův klimatických, jako od rozdělení a míry teploty, vzdušných proudů, množství vláhy atd., nebo od zákonův endemických původ svůj vedou, nýbrž i na geologickém složení a orografickém tvaru půdy, na účincích vod tekutých, na přenášení rostlin atd. se zakládají, a tudíž k rostlinné fysiognomii krajiny, o níž nám hlavně tuto se jedná, nejrozhodněji se přičiňují.

*A.* Říše arkticko-alpské flory obsahuje v evropské Rusi kromě prostoru vlastních tunder (avšak s vyloučením Kolských) též severní Timan výše prorvy ř. Cylmy, nejsevernější (Samojedský) Ural, hory Chojské (tedy v hromadě 7500 □ m.), ostrovy Kolgújev, Vajgač, Novozemské a jiné menší mezi ústím Pečory a o. Vajgačem položené (t. j. vespolek asi 2400 □ m. z.), tak že rozloha její v evropské Rusi skoro na 10.000 □ m. vystupuje. V Sibíři tvoří jižní končiny její rovněž tundry, jichž jižní hranice čarou od ústí Obi k ústí Tasa a Jeniseje, pak k stoku ř. Chatangy s Ketou, odtud pak výše břehu řek Undže a Puru až k Balunu nad Lenou, dále na východ až k Ust-Jansku, Nížně-Kolymsku a k údolí Anadyra se obmezují, odkudž říše tato i s ostrovy, v severním moři položenými, na půdě Sibířské ok. 28.000 □ m. čili 10% vší rozlohy její pokrývá, tudíž ve veškerém

ruském císařství ok. 38.000 □ m. čili 10% vší půdy obsahuje, jsouc ovšem vegetací evropsko-sibířskou, zvláště pak lesní, kteráž s vrchoviště řek v údolích jejich většim dílem až k moři sestupuje, mnohonásobně přetržená i změněná. Kromě toho šatí vegetace arkticko-alpská ve složnosti se zákony o rozšiřování se rostlinstva dle pater výše týmiž nebo obdobnými tvary též půdu, pod sněžníky a ledovci nejvyšších hor Kavkazských, Altajských, Alatauských, Kentejských, v Stanovém hřbetu, v horách Amgských, i i na sopkách v Kamčatce i Aleutech se prostírající, a dává se poněkud i na nejvyšších štítech Uralu (zvl. severního) i v jiných vyšších horách Sibířských znáti. — Jelikož charakteristické rostliny její, t. j. zvl. rozl. mechy listinaté i jaterní, lišejníky (*lichen*), lomikameny (*saxifraga*), některé hořce, ptačince, ostřice, šichy (*empetrum*), vřesy (*ericineae*) t. j. nejvíce bahnitky, vřes obecný, pak odury (*azalea*) i pěnišníky (*rhododendron*), vůbec rostliny velikých květů v jasných barvách, pak vrby — celkem všudež po říši této jak v horizontálném, tak svislém směru stejny jsou, a vegetace tudíž po vší ohromné rozloze její celkem stejnoobrazná, stačí tedy v ní (dle Ruprechta) hlavně dvě oblasti arktické flory rozeznávati, totiž oblast arktickou č. polární a obl. alpskou, kteréž Trautvetter oblastí alpských čili arktických pastvin a oblastí nízké břízy nazývá.

*I.* Oblast arktických pastvin obsahuje v Rusi evropské toliko ostrovy Novozemské, ostrovy Vajgač, Kolgujev, hory Chojské a Ural Samojedský, ačkoli tyto tři již mnoho rostlin z okresu nízké břízy i sibířských dřev zachovávají. Na Sibíři přísluší sem nepochybně jen p. o. Tajmyrský a snad i ostrovy N. Sibířské. — Oblast tato, vyznačená svrchovaným nedůstatkem stromů i keřů, ano (jako zvl. na Nové Zemi) nedůstatkem vegetace vůbec, jeví ráz svůj (dle Baera i Ruprechta) zvlášť ještě v tom, že rostliny její sotva nad půdu se povyšují (na N. Zemi ku př. sotva do 4—5", i dřevné rostliny, jako vrby, jen do též výše, rozkládajíce se v kořenech ovšem do šíře i 12', v tloušťi však nejvýš do 2"), že počet a tudíž i pospolitost jednot-

*sace septemtrionalis, poa latiflora, poelicantha, remotiflora* i *similis*. Všecky ostatní druhy rostlin arktických nalezají se též v obvodu tunder, na Kolgujev

dosahuje pak též i *betula nana*, *juniperus com.*, *arctostaphylos alp.* i *empetrum nigrum*. S florou Kolgujevskou pak srovnává se též flora hor Chojských i nejsevernějšího Uralu. d) Na p. o. Tajmyrském, kterýž v středních končinách svých ještě pustějším se býti jeví (ne tak v přímoří), než N. Země, a jehož přesmutné tundry hlavně z obecných i v Evropě a nažlautlých mechů i lišejníků se skládají, mezi nimiž jen při tekutých vodách trávník se vytvořuje — nalezl Middendorf 124 druhů arkt. rostlin, z nichž toliko 3 Tajmyrsku vlastní jsou (zvl. lišejník *stereocaulon paschale*); 40 je jich středoevropských a 80 sibířských, pohraničným horám Kytajským společných, tak že i tu shoda s rostlinstvem nejbližších vysokých hor se ukazuje.

*II.* Oblasť nízké břízy čili vlastních tunder prostírá se po vší ostatní říši arktického rostlinstva až k jižní hranici tunder jak v Sibíři, tak v Rusi evropské. Tundry kamenité (srov. nahoře), pokud nejsou všeho rostlinstva holé, pak vyšší stráně a hřbety Samojedského a dílem i Vogulského Uralu, náleží ovšem více k oblasti arktických čili alpských pastvin počítati, pokud na nich rostliny její ovšem jen v menším počtu druhův se vyskytají; za to přísluší všecky tundry suché, vlhké i hlinité (travné) rozhodně k oblasti nízké břízy, podobně i nižší stráně i údolí hor severoruských a sibířských. Oblasť tato má sice již hustý, ale vždy ještě velice nízký pokrov rostlinný, a je rovněž ještě (kromě údolí, v nichž lesy skoro až k moři dostupují) beze všech stromů a vyšších keřů. V ní střídají se hrbaté slatiny rašelinné s močály, jezery, lajdami a tundrami, kteréž jsou buď lišejníky (zvl. sobími), buď ploníkem, rašeliníkem a travami (zvl. šachorovitými a sitinými) porostlé a po kterých zvl. vřesovité rostliny, oblasti arkt. pastvin nejvíce ještě scházející, jako bahnitka (*andromeda*), vřes (*calluna vulg.*), rojovník (*ledum palustre*) arozličné druhy brusnic (*vaccinia*), velmi hustě rozsety jsou a vedle vrb již i břízy v podobě vyšších keřů se objevují. a) Tundry Samojedské (hlavně od Ruprechta líčené), jakož i tundry severosibířské (od

Middendorfa zvl. v Tajmyrsku proskoumané) jsou na druhy rostlinné celkem velmi chudé, pokud totiž na př. Ruprecht v tundrách evropských Samojedův jen 375 druhů jevnosnubných rostlin načítal, z nichž ale 166 druhů buď oblasti arkt. pastvin, buď okresu lesnímu přísluší, tak že jen 209 jevnosnubných druhův flóře tunder vlastně náleží, z kterých jen 92 druhův v oblasti arkt. pastvin posud nalezeno nebylo. Kromě výše jmenovaných keřů, jež v tundrách hranice své docházejí, a k nimž i jalovec i nízkou břízu počísti sluší, jsou okresu tomuto ještě (vzhledem k 1. oblasti) výlučně vlastní (dle Ruprechta i Schrencka): *ranunculus hyperboreus*, *thalictrum Friesii*, *delphinium elatum*, *cochlearia Wahlenbergii* i *arctica*, *arabis alpina*, *dianthus superbus*, *stellaria borealis*, *graminea* i *cerastoides*, *potentilla anserina*, *spiraea ulmaria*, *epilobium palustre* i *angustifol.*, *callitriche verna*, *hippuris maritima*, *conioselinum Fisch.*, *libanotis arct.*, *cornus suecica* (jen před Uralem), *galium trifidum* i *boreale*, *nardosmia*
*laevigata*, *trifolium* ·
*phalium norvegicum* (
*lotheca supina*, *ligula*
*tanacetum vulg.*, *cir*
*alp.* i *vulgatum*, *diap*
*trientalis europ.*, *gent*
*gymnandra Stell.*, *ver*
*tiall.* i *p. sceptrum* C
*nigia islandica* (na z
*lium Schoenoprasum*,
*pal.* i *marit.*, *juncu*
*carex pulla*, *canescens*, *lagopina* i *glareosa*, *elymus aren.*, *poa distans*, *pratensis*, *deflexa*, *scaroclada* i *pellagera*, *trisetum sub.*, *anthoxanthum odor.*, *hierochloa borealis*, *phleum alp.*, *colpodium latif.*, *calamagrostis lanceol.* i *Deschampsioides*, *agrostis rubra* i *polymorpha*, *phaca frig.* i *oroboides*, *Braya glabella* i *rosea*, *nectarobothrium striatum*, *alopecurus alp.*, *saxifraga bronch.*, *artemisia borealis*, *sedum quadrifidum*, *Koeleria hirsuta*, *neogaya simplex*, *andromeda tetragona*, *epilobium latifol.*, *trollius asiat.*, *thalictrum alp.*, *pedicularis versicolor* i *carex dioica*. Rostliny

tyto jsou sice velkým dílem i Kolským tundrám vlastní, v Samojedských tundrách (a v sibířských) však jediné nalezají se (dle Ruprechta): *ranunculus Samojedorum* i *glabriusculus*, *cutrema Edwardsii*, *viola microceras*, *parnassia obtusiflora*, *dianthus dent.*, *sagina intermedia*, *stellaria daurica* i *Edw.*, *cerastium Fischer.* a *incanum*, *pachypleurum alp.*, *senecio arct.*, *cortusa Matth.*, *polemonium pulchellum*, *pleurogyne rotata*, *myosotis latifol.*, *salix reptans*, a osmero druhův lipnice (*poa*). b) Ural, pokud k oblasti břízy nízké náleží, má (dle Brantha a Ruprechta) jen 104 druhy jevnosnubných rostlin, z nichž 68 v tundrách Samojedských se nalezá. Ze souvlastních jemu druhův památny jsou zvl. *Bartsia alp.*, *diapensia lapp.*, *pedicularis lapp.* (i *sudetica*), *viola biflora*, *salix lanata*, *poa alp.*, *saxifraga niv.*, zvl. pak *gastrolychnis ural.*, *draba Samojed.*, *epilobium ural.* a z vlastně sibířských *epilobium latifol.*, *sedum quadrifidum*, *nardosmia Gmelini* a *Sieversia glacialis*.

*B.* S počátkem plného vzrůstu stromův počíná na severu v evropské i asijské Rusi rostlinná říše evropsko-sibířská, a končí se na jihu všudež tam, kdež zároveň s objevením se rozhodných stepí stromovitý vzrůst opět přestává, vyjmouc jediné ruské Amursko i o. Sachaljan, kdež flora sibířská bez prostředku stepí přímo do flory kytajsko-japonské přechodí. Ohromný prostor, kterýž rostlinstvo této říše vyplňuje, obsahuje v Rusi evropské skoro 70.300, v Sibíři 192.700, v obou tedy v hromadě 263.000 □ m., což činí 67% rozlohy veškerého císařství v nynější rozloze jeho. Rostlinstvo této říše, kterouž se imperie ruská co pravý člen Evropy legitimuje, je ovšem hlavně totéž, co u nás a v západní Evropě vůbec, charakterisujíc se tedy převahou rostlin křížatých a okoličnatých, skupenstvím travin, sbírajících se již v skutečný drn, — stromy a keři chvojnými a lupenatými (s lupením se měnícím), kteréž již v lesy, chrastiny a háje se shromažďují, kdežto tundra i step jsou nejen bez lesů, nýbrž i bez travníkův. Jakkoli má však Sibíř i evropská Rus, pokud obě k této říši náleží, rostliny její co do

čeledí skoro všecky pospolité (ano i se záp. Evropou), panují přece vzhledem k druhům i odrůdám mezi nimi značné rozdíly, tak že především celá říše tato na půdě ruské do dvou velkých oblastí se rozpadává, totiž do oblasti evropsko-ruské a do oblasti sibířské, jichž první převládáním rostlin čekankovitých a západoevropskými druhy stromův lupenatých i chvojných, druhá zvl. převahou kozincovitých (*astragaleae*) a pcháčovitých (*cynareae*), pak rozdílnými druhy zvláště chvojných dřev se vyznamenává, tak že zvláště lesní rostlinstvo sibířské má na pohled jiný ráz, než evropskoruské i naše vůbec.

*I.* Oblast evropskoruská má rostlinstvo nejpodobnější z celé imperie našemu západoevropskému, ano takořka s naším totožné. Ona nevztahuje se však na veškeren právě vytknutý prostor evropské Rusi, kterýž jinak v říši evropsko-sibířské podílu má. Neboť lesné planiny Jarenské, celý Timan, nížina Pečorská, střední a východní Úvaly a veškeren skoro rozsáhlý prostor planin Závolžských i s Uralem náleží počítat k sibířské rostlinné oblasti. Tudíž prostor oblasti evropskoruské činí nejvýše asi 48.300 □ m., kdežto sibířská rostlinná oblasť se asi po 214.700 □ m. rozkládá. Příčinu této shodnosti vlastně ruského rostlinstva s naším západoevropským hledati náleží především v rovinném hlavně tvaru evropské Rusi, jakož i v té okolnosti, že společně se záp. Evropou tvoří oblast jihozápadních větrův, jichž moc na východě a severovýchodě (t. j. v počátcích rostlinné oblasti sibířské) ovšem již značně ochabuje, zaměňujíc se tu jako v záp. Sibíři již poněkud s větry severními, pod jichž vlivy ostatní hlavně Sibíř se nalezá. Neméně je (jak z klimat. přehledu vidno) kontinentálnost podnebí v západní a střední Rusi menší než v záp. končináeh rostlinné oblasti Sibířské, vlhkost vzduchu i vláha hojnější, což vše bez pronikavého vlivu na rostlinstvo nemůže se obejíti. Ovšem že zároveň s ubýváním úsilí jihozáp. větrů a hojnosti vláhy, jakož i usilováním kontinentálnosti směrem k východu a sev.-vých. též takové západoevropské

tvary rostlinné, jež delšího účinku tepla potřebují nebo krajností teploty vých. Rusi nesnesou, povlovně na půdě evropské Rusi se ztrácejí, pouštějíce místo bytelnějším rostlinám sibiřským. Tento díl Evropské Rusi je tedy vlastně ohromnou přechodní oblastí vegetace západoevropské do osobité sibiřské, ale rovnou měrou i do arktické a stepní, kterýžto charakter se i v podnebí, ano i v národním a národohospodářském i v státním ohledu v ní zračí.

1. Tudíž mají nejzápadnější končiny evropské Rusi, t. j. hornatina polská, západ. Volyně a záp. pláně Podolské i celá skoro Bessarabie (zejména až k čáře na Krasnostav, Kovel', Luck, Rovno, Ostrov, Chmělnik, Braclav, Olgopol', Dubosary, Kišiněv až za ř. Jalpuš) rostlinstvo zcela naše, náležíce též k okresu buku (*fagus sylvatica*), kterýž odtud na sev. a vých. v Rusi nikdež se více nenalezá (kromě Krymských hor a Kavkazu). Pěkné lesy těchto končin, ovšem silně již spustošené a v Podolí nejvíce po vrchovišti řek a na horských hřbetech se prostírající, jsou větším dílem lupenaté, a to z buků, dubův (a sice *quercus pedunculata* i *robur*) a bříz obzvláště složené, kdežto smíšené lesní porostliny kromě toho sosna, smrk a jedle evropská (*abies excelsa*) skládají, tato v ostatní Rusi západní taktéž neobyčejná. Nad to vyskytají se v těchto stranách (dle Vagy) jediné v Rusi, ovšem ale jen až k hranici stepi Bessarabské, jiné západoevrop. dřeva i rostliny, jako modřín (*larix europaea*), pryšec (a sice *euphorbia platyphylla* i *falcata*), kozlík č. teruna (*valerianella dentata*), jeřáb polský (*pyrus torminalis*), mochna skalní (*potentilla rupestris*), zápalice (*isopyrum thalictroides*), barvínek (*clematis vitalba*) pryskyřník polní, náprstník (*digitalis purpurea*), květel čili čistec (*linaria elatina* i *cymbalaria*), třezálka (*hypericum humifusum*), kakost hnědý, kručinka chlupatá čili janovec (*genista filosa* i *scoparia*) a hřimbaba (*pyrethrum parthenium*). Jelikož jsou však veškera severní Bessarabie, jakož i krajiny podél Buhu i ve vrchovišti Goryně černozemné, má tento okres buku i osobité rostlinstvo černé země (o němž viz níže). Néméně vyskytá se v něm na

jih čáry od Mogileva (Podolského) k Braclavi a Perejaslavi (při Dněpru) též javor tatarský (*acer tartaricum*), jakož tu zvl. v jižním Podolí a Bessarabii na jihu pravého břehu Dněstru až k Rybnici a odtud v stepním ovšem kraji jižně čáry na Baltu až k Nikolajevu jediné ve vlastní Rusi (jako v nejteplejším kraji jejím) kukuřice na rolích, s hojnou úrodou se rostí, a výnosné vinařství se provozuje, any dýně i arbusy na jih Buhu v celém okraji na polích i zahradách v šírém dozrávají.

2. Ostatní vých. část Podolí a Volyně, pak kroměstepní část Ukrajinské planiny, náhorní roviny Kijevské a Černigovské, konečně planiny běloruské, Litevské a polské náleží k o k r e s u h a b r u (*carpinus betulus*), pokud totiž něco na sev. a východ jich habr již více na Rusi se nevyskytá (čarou totiž od Polang na Aleksandrovsk k Vitebsku, odtud pak na Čausy k Sosnici a přes Zybkov a Val'ki do stepí Poltavských, kdež jej sem a tam jen co keř viděti). — Z okresu předchozího schází těm krajinám kromě rostlin, zvl. vzpomenutých, již buk docela, a dub trňák (*quercus robur*) vyskytuje se v nich jen na jih a západ čáry od Kovna na Vilno, k Orši a odtud na jih k Čausům a na nějakých 5 mil východně levého břehu Sože a Dněpru až ke Kanjevu vedenou, odkudž se směrem na jih.-záp. větším dílem hranice stepní přidržuje. Rovněž nemají severní končiny t. okresu na sev. čáry od Grodna k Minsku a Mogilevu javoru polního více (*acer campestre*), kterýž je jinde v tomto okresu velice hojný; z následujícího okresu nedosahují sem pak již bříza nízká (*betula nana*), aniž voskovník (*myrica gale*). V okresu tomto docházejí i hranice své od záp. bílý a černý topol, jmel (*viscum album*), ptáčnice (*prunus avium*) a břečtan (*hedera helix*). L e s B i a l o v ě ž s k ý má odtud i poněkud zvl. rostlinstvo, pokud se v něm též (dle Giliberta) i brslen širolistý (*evonymus latifolius*), řešetlák horský (*rhamnus alpina*) i chvojčina bahní (*erica tetralix*) vyskytují, jež na Rusi nikdež jinde se nenacházejí. Jižní končiny tohoto okrají mají též javor tatarský, a níže Žitomiře, Kijeva i Černigova též floru černozemní, borovice však, jdoucí

v prvním okresu na jih jen k vrchovišti Goryně a k hořejšímu Bugu, nedosahuje i v tomto okresu hranice stepní, jakkoli v něm hlavně chvojné lesy (svl. na pištinách) z ní se skládají.

3. Všechen prostor západní a střed. Rusi od mezí stepních na jihu a balt. moře na západě až k čáře vedené od Petěrburka asi k Čudovu a podél levého břehu ř. Msty ke Koljazinu nad Volgou, odtud pak na Rostov k Plesu (též u Volgy) až k Makarjevu při Unži (t. j. až k severovýchodní hranici dubu obecného = *quercus pedunculata*), odtud konečně podél jižní hranice sibiřského modřínu čili listvenice (*pinus larix sib.*, kteráž od styčného bodu toho na Semenovo a Carjevokokšajsk povzdálí Volgy a odtud na Arsk, Mamadyš a Bakalinsk k Ufě a do jižního Uralu zabíhá) — možno nazvati okresem dubu (*quercus pedunculata*), pokud strom tento nejen v tomto okraji nejrozšířenější jest, nýbrž i na sever jeho jen jako pohostinu se nalezá, jakkoli se i v jižní Finlandii, jakož i 5—10 mil na sev oné jižní hranice sib. cedru až do Uralu i Sibíře ještě porůznu vyskytuje. K okresu dubu náleží tedy veškery baltické provincie, Žmuď i severní část g. Augustovské, Vilenské i Minské, Val-

zemí se vyskytuje; a tím tvoří středoruské planiny a pahorkoviny užší zase okres, od západního značně rozdílný (viz níže). Krajinám oněm je též ještě vlastní i javor tatarský, kdežto javor polní na sever jen až k čáře od Mogileva na Orél, Tulu a výše Rjazaně až ke Kasimovu dosahuje, odtud pak na vých. čáry podél ř. Cny a Tambova až k N. Choperska více se nedrží. Rovně přestávají v tomto okresu na jihu borovice, kteréž sice větším dílem kraje stepního se přidržují, ano jej v poříčí mnoha řek i překročují, ale mezi Charkovem a Voroněží vysokým obloukem až za Tulu od hranic stepí ustupují. Rovněž nalezají v celém tomto okresu ze západních dvou okresů ještě střemchy, bříza keřnatá (*betula fruticosa*), svída (*cornus sanguinea*), brslen bradavičný (*evonymus verrucosus*), vrba bílá i ohebná (*salix alba* i *viminalis*), bez černý (*sambucus nigra*), četné druhy maliníka (zvl. *rubus suberectus* i *subinermis*) a j. v. své hranice severní a dílem i jižní. Chlupatky, tis, trnky, brslen obecný, krušiny, rokytník, jasan i hloh vyskytají se zde naposled ještě na Rusi ve velké hojnosti, jsouce potom severněji již jen řídkými hostmi, a planá jabloň (*pyrus malus*) je ještě v tomto okresu hojná i obecná, dochází ale (a s ní i sadařství) v severních končinách jeho, t. j. čarou, z vnitřka Estonie k Narvě, Lugovu, Novgorodu, a odtud na Tver', Vladimir', Gorochovec, Kozmodemjansk a Kazaň a odtud na Sergijevsk k Irtekskému (při ř. Urali) vedenou — své severní a východní hranice na Rusi.

4. Finlandie, ano veškeren svět prahorních planin čudských a přilehlé k nim na vých. a jih planiny silurské a devonské i blatné sníženiny půdy (zejmena Pudožská, pak pl. Tichvinská i Bělozerská, kteréž srovnej nahoře), ale i kamenouhelný a permský kraj, obsahující lesné planiny Vologodské a záp. Úvaly — skládají dohromady nejsevernější okres evropsko-ruské vegetace, jsouce (dle Trautvettra) okresem bílé břízy (*betula alba*). — Přesné botanické hranice této oblasti činí ostatně na jih severní meze buku obecného (viz nahoře), na vých. pak západní hranice listvenice (*pinus larix sib.*),

kteráž od ústí ř. Oněgy k jez. Undskému a Lačskému se spouští, odtud pak na jiho-vých. zahýbajíc, na Blagověščenskoje (při ř. Suchoně) a mezi Čuchlomou a Kologrivem k Makarjevu až blíže Niž. Novgorodu se ponižuje. — Severní hranice tohoto okresu stýká se všudež s hranicí arktické říše, do níž rostlinné tvary jeho, tak jako do sibířské oblasti povlovně přechodí, na vzájem se protýkajíce. Tak má zejmena zvlášť Lopařsko ruské i sev. Finlandie na mnoze arktické tvary, kdežto Sibířské sosny a jedle č. pichty i jiné tvary roztroušeně až k Petrohradu (dle Ruprechta), i dále ve vlastní Finlandii se nalezají. a) L e s y F i n l a n d s k é skládají se výhradně jen z borovice, kteráž je vůbec po severozápadní a střední Rusi nejrozšiřenější strom, pak ze sosen našich (*picea vulg.*), bříz, osyk a jeřábův. Jiné dřevné rostliny jsou tisy (*taxus baccata*), chlupatky (*ribes uva crispa*), trnky, brslen (*evonymus europaeus*), řešetlák (*rhamnus cath.*), záp. i střed. okresům rus. též vlastní, nedosahujíce však příliš daleko na sev. Nejjižněji ve Finlandii nalezají se též ještě, ač pořídku, jasany (*fraxinus excel.*), rokytník (*hyppophaë rham.*), hloh, i lípy a jilmy, ale žádné duby, leč jen v samém přímoří. Něco severněji jdou ještě: planá hruška, klen (*acer platanoides*), jehož hranice vůbec v rovnoběžné čáře hranici dubu obecného asi povzdálí 5—6 mil severněji po Rusi provází, vrba obecná (*salix fragilis*), líska, řeřaby finské i skandinavské (*sorbus fenica* i *scandica*). A ž d o s t ř e d u F i n l a n d i e pokračují: olše (*alnus glutinosa*), kaliny, krušiny, zimolez (*lonicera coerulea*); a ž k j e z. I m a n d e r s k é m u: lýkovec (*daphne mezereum*), meruzalka (*ribes nig.*), jiný druh zimolezu (*lon. xylosteum*), skalník (*cotoneaster vulg.*); a ž k h u b ě K o l s k é jdou: střemchy, sosny, borovice; a ž k l e d o v é m u m o ř i: jeřáb, olše bílá (*alnus incana*), některé druhy vrb, jež vůbec jsou i tuto nejrozšiřenější stromy a keře (zvl. *salix hastata* i *phylicifolia*), osyky a chvojky (*juniperus comm.*). b) V v ý c h o d n í c h s n í ž e n i n á c h i p l á n í c h tohoto okresu jsou sice lesní a dřevné rostliny hlavně tytéž, co ve Finlandii, ale pro menší jich elevací, teplejší a

kypřejší půdu a zvl. horčejší léta a méně mrazův pozdních i časných povyšují se středoruské tvary rostlinné do nich mnohem severněji, tak že lesy, paseky i trávníky jsou mnohem pestřejší, než ve Finlandii. Tak jdou zejmena plané hruše až k Vologdě, olše lepká (*alnus glutinosa*) až k j. Oněžskému, za jez. Bílé, Kubenské a Vologdu (olše skalní jde však až k hranici rostitelnosti dřev), vazy (*ulmus effusa*) až k Petrozavodsku, Kargopoli a Toťmě, lípy na severozáp. sice jen až k ř. Svíru, ale na sev. až k Archangel'sku, Šenkursku a Krasnoborsku, a to v značné hojnosti. c) V končinách těchto nalezají se též severní hranice zemědělství a sice poměrně k Sibíři (viz níže) značně povýšené. J a r n í p š e n i c e vysívá se a poskytuje bezpečnou úrodu ve Finlandii sice jen při jižních březích a nemálo severněji, t. j. jen k čáře od Aba k Tavastehúsu; odtud pak jde severní předěl její po šiji Karelské až k hranicím g. Novohradské (do lesů Tichvinských), povyšuje se však k severovýchodu za jezero Bílé až k Solvyčegodsku. Severní předěl ž i t a drží se celkem čáry od Pajaly (při stoku Torneje a Muonia) až k ústí ř. Kalgy do moře Bílého, na jehož vých. břehu od kureckého nosu na Mezeň' a údolím Pezy a Cylmy až k Uralu běží. J e č m e n, a s ním konec všeho zemědělství, vede se pak (ač jsou tu vůbec již žně nejisté) až do čáry od vyšní Tany k zálivu Kandalakšenskému a dále na východ od ústí Mezeně až k Uralu, jakkoli jej toliko v údolích řek osívati možno.

*II.* O b l a s ť s i b í ř s k á, obsahující vedle vlastní Sibíře a celého skoro Uralu a Timanu též planinu Jarenskou, nižinu Pečory, vých. a střední Úvaly, pak největší díl plání Závolžských, — má v rostlinstvě svém na pohled zcela jiný ráz, než střední a severozápadní Rus evropská. Rozdíly tyto záleží však v tom, že druhy stromů, keřů a dílem i travin a zelin jsou v mnohém spůsobu jiné, než tuto, a k tomu v mocných skupeninách se vyskytající, tak že pospolité s evropskoruskou oblastí druhy pod videm této osobité vegetace často se ztrácejí, jakkoli čeledi jich jsou i na Sibíři totožné.

Zejmena jsou následující druhy rostlin důležitějších, obzvláště k fysiognomii krajin se přičiňujících, společné oblasti Sibířské i Rusi střední a severozápadní a tudíž i větším dílem západní Evropě. *α*) Ze stromů lupenatých je zvláště nejrozšířenějším stromem celé oblasti Sibířské naše bříza v rozličných druzích, skládajíc všudež mocné lesy čisté i smíšené do značné výše (viz níže) a zvl. též na Kamčatce, a dosahujíc na sev. co jernik (*betula nana*) až k Obdorsku a ř. Boganidě (dle Middendorfa), tedy až k 72½° sev. š. čili až k samé hranici lesní rostitelnosti, a na jihu až do 47° s. š. Jeřáb (*sorbus aucuparia*) jde až k Obdorsku a na Jeniseji až do 64° sev. š. i dále všude na východ. Taktéž je osyka (*populus tremula*) po celé Sibíři rozšířena, neméně olše šedivá (*alnus incana*), bílá a keřnatá (*al. fruticosa*), jež jde na sev. až k Boganidě. Nad míru hojné po vší Sibíři i mocné vzrůstem svým jsou naše střemchy (*prunus padus*), kteréž na Obi až k Samarovu, tedy až do 61° sev. š., po Jeniseji až k Turuchansku dostupují i na Vitimu četny jsou. Zvláště rozšířeny a k severu nejvýše až do tunder (viz nahoře) postupující, jsou vrby nejen naše, nýbrž v početných jiných druzích, kteréž nižší, blatná i vlhká místa všudež na severu (až k 68° s. š. a dle Wrangla i výše) i jihu provázejí, ale i na písčitých půdách stepí osobité tvary přijímají (talník, =*salix arenaria*). Podobné poměry místní vykazují topoly (*populus nigra* i *alba* na sev. též až do 68° s. š.), které však za Irtyšem již řídčejší jsou. Tis (*taxus baccata*) i jilm skalní (*ulmus montana*) vyskytují se též až do Amurska. *β*) Z chvojných stromův našich je nejrozšířenější borovice (*pinus sylv.*), a to po celé Sibíři, ana i v Zabajkalí, Amursku i na Kamčatce mezi lesními dřevy se vyskytuje, a na písčitých polohách Vitimských hor i planí (dle Poljakova) ještě samočisté lesy skládá. Společně se sib. jedlí (*abies sibirica*) jde borovice v záp. Sibíři něco výše 67° na sever, na Jeniseji až k 66° s. š., na jihu až do stepí (do 47° s. š.), ale v horách Alatauských jsou oboje,

zvl. pak jedle, zase i v čistých lesích mocně rozšířené a jedle dostupuje tu až do výše 6500' a zmizí teprv ve výši 7700' (v Altaji nejde nyní výše 4000', sosna jen do 3000', jakkoli ostatky jich výše viděti). γ) Z keřův našich jde zimolez (*lonicera coerulea* i *xylosteum*) na Jeniseji až do $64^3/_4{}^0$ s. š., na sev.-vých. až k Viljujsku i Olekminsku a je i v Zábajkalí a Kamčatce; lýkovec nalezá se až k Bajkalu, skalník (*cotoneaster*) až pod Krasnojarsk i u Bajkala, kaliny (*viburnum opulus*) až k řece Amze i Aldanu a v samém Amursku, řešetlák č. krušina (*rhamnus frangula*) ale sotva až k Bajkalu. Naopak je hloh krvavý (*crataegus sanguinea*) až do Kamčatky rozšířen (dle Georgi'ho), rovněž bez červený (*sambucus racemosa*), kterýž ale teprv ve východní Rusi počíná. Pěknou ozdobou všech horských strání Sibířských, zvláště jižních, je nízký mandlovník (*amygdalus nana*, u Rusův *dikij persik*), kterýž ale na sever (dle Pallase) nemnoho za 50° sev. šířky se povyšuje. δ) Užší okres rozšíření mají z našich stromů a keřů zvl. lípa, kteráž je sice na evropské straně až k čáře nad Sol'vyčegodsk, Usť Sysol'sk a jižně Čerdyně až k ř. Tuře hojně rozšířená i mocná, — co nízký strom jen až k ř. Tomi, na sever pak ve vých. Uralu ale jen až do 59° a po Irtyši toliko do 37 verst níže Tobolska (dle Pallase) dochodí, ostatně pak ještě co keř na jednom ostrově Jeniseje (dle Hagemeistra) nalezena byla, a na jih jen až do hranic Jalutorovského okruhu (dle Slovcova) dosahuje. Třešně daří se ještě v Išimském okruhu, tamtéž jsou ještě i jabloně, ale se špatným plodem, velmi hojné však v Tarbagataji i Alatauských horách, kdež se i do značné výše pozdvihují. Líska (*coryllus avellana*) i dub nejdou ani za Ural, rovněž i náš smrk (*abies taxifolia*), jalovec (*juniperus comm.*), vazy, javor polní i tatarský a olše lipká, kteráž ovšem před Uralem od Vologdy až nad Větlugu, Nolinsk, Sarapul' a odtud až k Zlatoustovskému dosahuje. ε) Z jiných užitečných rostlin našich mají všeobecné po Sibířské oblasti rozšíření zvláště medvědice, rojovník, četné

druhy mochnovitých keřův a rostlin, obzvláště jahodník (zahradní i lesní), všecky druhy maliníka, nejvíce moruška (*rubus chamaemorus*), maliny obecné i skalní (*rubus saxatilis*), ostružiny (*r. fruticosus*) a mochny samé — pak meruzálky (*ribes*) a brusnice (*vaccinie*) všech spůsobův, kteréž na otevřenějších místech i v lesích samých ohromné prostory pokrývají, majíce v severních prostorech důležitý podíl v potravě obyvatelstva. Z nich jde malina v odrůdě *rubus arcticus* (u Rusův *knjažnika* nebo *knjaženica*) ovšem jen až do Turuchan'ska, brusnice však a moruška přes tundry až k Ledovému moři. ζ) Pospolu s jahodnými keři jdou na sever i trávy, obyčejně týchž druhův, co u nás, a rozkošné, drnové luhy prostírají se ještě daleko níže Jakutska (až do 66° s. š., ok. Turuchan'ska i Berezova však již více jen místy), i při březích Ochotského moře (pro značnou vlhkost vzduchu těchto krajin). V jižních horách, obzvláště v Altaji, dostupují dužné traviny na alpských holích i do výše 6000, v Alatauských až do 7000', podobně i na Kamčatce. η) Pšenice jarní rostí se na evropské straně Sibířské rostlinné oblasti jen až do čáry od Sol'vyčegodska k Vočinskému při ř. Sysle a odtud nad Solikamsk; v Uralu až k zeměp. šířce Vrchotuří (sk. 59°), v ostatní Sibíři ne výše 58°, ačkoli jak v Tobol'sku, tak v Kirensku na Leně obyčejně dozrává (dle Hagemeistra). Severní hranice úrody žita, (ozimě jen v záp. Sibíři a Tom'ském a Nížněudinském okruhu, jinde všudež pro nedůstatek sněhův zimních toliko jaře) drží se všudež v Sibíři západní 60° s. š., ve východní $60^1/_2$°, ale v Kamčatce žito pro mrazy zřídka dozrává. Ječmen jde nemnoho severněji (srovnej nahoře), proso má všudež jižnější hranice, než pšenice, obzvláště pak pohanka, kteráž se nejvýš do 56° s. š. rostí, ačkoli jižně odtud všudež co divoká tráva zvl. v Podaltaji a Minusinském okruhu veliké prostory nepřetržitě pokrývá. Dyně i arbusy daří se v širém též jen k 56° s. š. a na východ jdou jen až do Minusinského okruhu. Celkem nedosahuje zemědělství na evropské straně do 65° s. š., v Uralu

málo přes 59° (až k Bezsonově nad ř. Lalí, dle Ermana), v Sibíři vůbec sotva do 60°, jakkoli ječmen místy se urodí mnohem severněji, jako na evropské straně u Chorabichy při Pečoře (pod 65° 49' s. š. dle Veselovského, dle Stuckenberka i u Sjemže pod 66° 10' s. š.), na Obi až k Demjansku (pod 59½ s. š.), na Jeniseji a Indigirce až při 64° s. š., žito na Leně až do Jakutska (62° s. š.). V Uralu povyšuje se zemědělství až do 3600', v Altaji až do výše 3900' (ve Fikalce), ve vrchovišti ř. Čuje až do 4000' výše, tak že pro Sibířskou oblasť vůbec 3000' může se považovat za hranici patra zemědělství. θ) Len daří se ještě výše Tobol'ska, ale ne v Kamčatce, kdež naopak konopí pěkně se urodí. Náramně rozšířena je zvl. v Sibíři naše kopřiva žáhavka (*urtica dioica*), pak kopřiva konopná (*u. cannabina*), z kterých až do Kamčatky tkaniny zdělávají. — Zelí, řepa, mrkev, ředkev i brambor a j. podobné rostliny daří se ještě v Mezeni a Berezově, s těží však v Jakutsku, Ochotsku a Petropavlovském portě, v Obdorsku jen ředkve a vodnice (a to velmi malé, sotva 2 unce těžké, dle Pallasa). Z rostlin barevných je zvl. naše mořena a srpek (*serratula tinctoria*) všudež po Sibíři obecná.

Naopak scházejí oblasti Sibířské z charakteristických druhův rostlin evropských (pokud tyto totiž až do střední a severozáp. Rusi rozšířeny jsou) výhradně náš smrk (*picea vulg.*), javor polní, ptáčnice (*prunus avium*) a rokytník (*hyppophae rhamn.*), kdežto celá řada jich (viz nahoře) již na Uralu se ztrácí, což v záp. Sibíři až do Jeniseje dílem pokračuje. Za Jenisejem však počínají se Evropsko-Sibířské tvary rostlin směňovat i se zadoasijskými, jakkoli flora tato rozhodnějším videm teprv v Daurii čili Zabajkalí (za Jablonným a Stanovým hřbetem) a v Amursku se objevuje, kdež sice vždy ještě tytéž čeledi a rody převládají, ale v rozdílných již druzích. Obecné však veškeré oblasti Sibířské a charakterické vyšší rostliny jsou zvláště jisté druhy sosnovitých dřev, k studenému podnebí zvl. způsobných, ze-

jmena listvenice (*pinus larix sib.*), cedr sibířský čili limba (*pinus cembra*), pak tak zvaná pichta (*abies sibirica*) a jedle sibířská (*picea obovata*). — Chvojné lesy sibířské oblasti skládají se všudež kromě naší borovice a jedle až do nejkrajnějšího severu a východu i až do předěle vzrůstu stromův na horách z těchto mocných a tvrdých dřev, kteréž jim zvláštního pohledu dávají. α) Nejrozšířenější a nejbytelnější je listvenice, jejíž dřevo s těží dá se otesávat a kteráž je všudež i při výroční prům. teplotě — 10° ještě vysokým mocným stromem, protož se hlavně jen studených krajů přidržuje. Její severozápadní a jižní hranice v Evropě a Uralu byly již výše vytknuty; v Tobolské gub. jde listvenice na jih vůbec jen do 57° s. š., ve střední a východní však mnohem jižněji (v Nerčinské oblasti až do 51° s. š.), tak že všecky jižní hornatiny sibířské hustými lesy jejími na vyšších stráních naplněny jsou. Na severu vyskytuje se i v tundrách co kosodřevina (rus. *slanec*) společně s břízou i cedrem (až do 70—72° s. š., na Kamčatce však jen až do 56°). Na horách počíná vždy teprv v značné výši husté lesy skládat (tak v Altaji teprv ve výši 4000′, jakkoli se i v 2500′ výše již vyskytuje), kteréž v horách Aldanských vždy ještě ve 2—3000′ výše potrvají, na Altaji pak v 5500′ výše již přestávají, načež listvenice co kosodřevina ještě do 6000′ dochodí. β) Cedr má podobné rozsáhlé rozšíření co listvenice, dostupuje však do Evropy před Uralem jen obloukem od Usť Sčugora na vyšní Timan a vrchovištěm Vygu až k Ustjugu a odtud nazpět přes vrchoviště Lusy a Vjatky a pod Permí k Uralu. Na horách jde však ještě výše než listvenice (v Altaji co kosodřevina až do 6700′). Rovněž je ve východní Sibíři cedr slaběji rozšířen (zvl. za Jablonným hřbetem), a schází zejmena mezi ř. Lenou i Aldanem docela, vyskytuje se však za tímto až do břehův Tichého oceánu v podobě keře. γ) Pichta jde vůbec až do 63° sev. š. a je na západě po celé sev. Rusi evropské porůznu roztroušena (ano až k ř. Volchvi), celkem však řidčejší, než listvenice a cedr, ale vyskytuje se mocnými lesy

rovněž teprv co listvenice ve značné výši (t. j. 4000 a 5000'), povýšujíc se v Altaji v lesním skupenství (dle Ledeboura) až do 5270' rus. *d*) Vlastní a obecně rozšířený je v Sibířské oblasti druh jalovce, tak zv. vřesk (rus. *veresk*, *juniperus lycia stylosa* čili *sabina*), kterýž všudež na vysokých horách, ve vodorovném rozšíření od hor Kirgizských (kdež je zvl. nad míru hojný) až do tunder roste, a po zemi až do objemu 6 sažeň se stele. Kromě toho jsou obecné po vší Sibíři, u nás ale neznámé stromy neb keře: rozmanité druhy vrb (zvl. *salix alba*, *acuminata*, *Smithiana* i j. m.) a svíd (*cornus sang.*, *pymoleaefolia*, *viminalis*, *stipularis*, *caprea*), olše sibiřská (*alnus fruticosa*), sib. dřín (*cornus sib.*), zelenec horní (*atragene alp.*), sib. růže (*rosa acicularis*), sib. tavolník (*spiraea chamaedryfolia*), zvl. druh topolu čili tak zv. osokoř (r. *dušistaja osokor*, = *populus balsamifera*), všudež po jižní Sibíři (zvl. pak v údolích Altajských a na Kamčatce) hojně rostoucí, ale až k Vitimu rozšířená — sib. jilm č. břest (*ulmus pumila*), sib. akacie čili bobovník (též *gorochovik*, *caragana sib.*), zvl. v jižních horách všudež hojná a mnohonásobného užitku poskytující. *e*) Z jiných užitečných rostlin je v Sibíři ještě vlastní tak zv. zelenka (*lycopodium complanatum* = plavuň chvojka) a tak zv. žlutý kořen čili zavtah (*statice tataricum*) a reveň sibířská (*rheum undulatum*), po Altaji v Sojanských horách hojně rostoucí, ovšem odrůda vlastní revně, kteráž v Sibíři nikdež posud se nenašla. Užitečná z četných liliaceí je zvl. tak zv. sarana (*lilium martagon*, čili lilie zlatohlavá), pak kandík (*erythronium dens canis*), zvl. po Jeniseji obecný, konečně rozličné česneky, zvl. v Altaji rozmanité, mezi nimiž česnek medvědí (*allium ursinum*) a j. Z jiných rostlin jsou zvl. ještě charakteristické: kruhatka (*cortusa Calypso*), maliník sev. (*rubus arcticus*) *Möhringia laterifolia*, jiná fiala (*viola umbrosa*), jistý svízel (*galium trifidum*), *Cinna*, rozl. druhy ostřic (zvl. *carex pediformis*, *orthostachys* i *rhynchophysa*) jistá vratička (*botrychium virginianum*), *alnobetula*, *paeonia anomala* i j.

Jakkoli oblasť Sibířská osobuje ohromné prostranství, přece jeví se v ní skoro až k Jablonému a Stanovému hřbetu celkem taková jednoobraznost rostlinstva, že ani nižší hornatiny Sibířské v tom ohledu nečiní rozdílu a vřadění jich do zvláštních okresů rostlinných není dosti podstatným.

1. Tak liší se severoruské lesní planiny a nížiny od záp. i střední Sibíře hlavně jen větší hojností evropských druhů a odrůd rostlin. Ural má ještě nápadně evropskou vegetaci (ku př. ze 196 composit 108 stejných se středoevropskými) a je vůbec zvl. v střední části své rozhodnou hranicí mezi sibířským i evropským rostlinstvem, zvl. nižších rodův a druhův, pokud totiž kromě výše vytknutých za něj vůbec i kručinka (*genista tinct.*), jetel chlumní (*trifolium montanum*), čarovník čili opaka (*circaea alpina*), chrpa (*centaurea cyanus*) i starček lesní (*senecio nemorensis*) nepřechodí. Lesy Uralské skládají se na sev. hlavně z listvenic, cedrů, picht, sosen, bříz, osyk a jeřábů, jižnější též z líp, vazů i klenů (*acer platanoides*); duby jdou v horách (ovšem jen na jihu) až do rel. výše 6—700′, lípy, jilmy a kleny do 1000′. Patro alpské schází v Uralu středním a jižním skoro docela, ano i lomikameny vyskytují se tu ovšem jen na nejvyšších horách, za to má je (čili vl. arktické) Ural severní (viz nahoře). Charakteristické jsou ve středním a již. Uralu na vyšších hřbetech, kdež nejvíce celík obecný, rdesno (*polygonum bistorta* i *alpinum*), pak mrvka (*festuca ovina*) se rozšiřuje, — zvlášť jistý druh šatru (*gypsophila ural.*) veliké prostory pokrývající, vrby (*salix glauca* i *caesia*), pak *gymandra altaica*, rožec (*cerastium alp.*), hvozdík peřestý (*dianthus plumarius*), popelník (a sice *cineraria campestris* i *sibirica*), jisté druhy sasanek (zvl. *anemone narcissiflora*), vrbka úzkolistá (*epilobium angustifolium*), druh mázdřince (*pleurospermum uralense*) a porostlík (*bupleurum*). Vedle toho jsou (dle Lehmanna a Bunge) zvl. hojné alpské rožce (*cerastium alp.*), dryjadka horní (*dryas octopetala*), zimolez severní (*linnea borealis*), pochybek (*androsace filiformis*), pryskyřník (*ranunculus Purshii*), hvozdík (*dianthus superbus*), všivec (*pedi-*

*cularis versicolor*), zápeřník (*eriophorum vaginatum* i *polystachyon*), ocáskovec (*alopecurus alp.*), jestřábník (*hieracium alp.*), brusnice (*vaccinium uliginosum*) a jiné víc.

2. Květena Altajská, od Ledeboura, Mayera a Bunge zvl. proskoumaná, je a) v otevřenějších dolích sev. a západních až do výše skoro 1200' nejvíce stepního rázu, bohatá zvl. na chocholičnaté a okoličnaté byliny jak evropských, tak osobitých odrůd, jako jsou na př. hlaváček (*adonis vernalis*), sasanka otevřená (*anemone patens*), pelyňky česnekovité i šatry (*gypsophilae*). Tak jako tyto pokrývají i *ceratocarpus arenarius* a dvourožka (*diotis ceratoides*) celé prostory. Na slané půdě ukazují se rozličné solenky z čeledi *Polycnemum*, *Atriplex*, *Chenopodium*, *Frankenia*, *Tamarix*, *Salicornia*, *Halocnemum* ve velkém množství, podobně *Chorispora sib.* a *diotis atriplicoides*. Jižněji objevují se ještě velmi hustě sněženky (*amaryllis tatarica*), *Rindera tetraspis*, řidčejí marulky (zejm. *Nepeta sibirica*) a na pahorcích pěkný *Eremerus*. b) V nižších polohách horských, a sice až do výše 4500' je flora altajská naší evropské nejpodobnější, a vůbec obecně sibířského rázu, ačkoli i tu některé zvláštní druhy i odrůdy často se vyskytují, květouce bujně nejvíce na skalách n. na travných pláních a i při bystřicích horských (jako zvl. *gentiana aquatica*, *cortusa Mathioli*, *cardamine macrophylla*, *saxifraga geum*, *pedicularis resupinata* a j.), kdežto mírné svahy a lázy horské nebo řídké lesy obecné evropské byliny ukazují. c) Močály a slatiny tohoto patra mají sice hlavně též evropské blatné rostlinstvo, ale již osobité tvary, zvláště liliovitých a pryskyřníkovitých, mezi nimiž zvl. významné jsou: *Ranunculus polyrhizos*, *adonis vernalis*, *sibirica* i *villosa*, *paeonia hybrida*, *anemone patens*, *coerulea*, *altaica* a j., *ornithagulum angulosum* i *uniflorum*, *tulipa altaica* i *tricolor*, *erythronium dens canis*, *corydalis nobilis*, *bracteata* i *longiflora*, — *leontice altaica*, tři druhy kosatce (*iris ruth.*, *glaucescens* n. *flavissima*). Jiné zvl. vzácné jsou *androsace filiformis*, *viola tricolori aff.*, jiné 3 druhy pryskyřníka (*ra-*

*nunculus cymbalariae, longicaulis n., natans n.) gentiana barbata, cirsium Gmelini, potentilla multifida, allium uliginosum n.* a pod stromy n. keři též *primula sib., phaca exaltata, pedicularis speciosa* i j. d) Kromě výše vytknutých rostou ještě na skalách vzácné *Dracocephalum origanoides, peregrinum pinnatum* (a j. dva druhy), *patrinia sibirica, androsace dasyphylla, onosma Gmelini, Sibbaldia altaica, Swertia dichotoma, thesium rupestre n., Stellera altaica, sedum Ewersii, silene altaica* (a j. druhy), *linaria altaica,* množství *mochen* (zvl. *transsylvanica* i *sericea*), *hesperis aprica, centaurea sibirica* a j. v. e) Na lukách jsou ještě bolševník (*heracleum*) s výši muže, *seseli athamantoides, sylibum cernuum*, zvonky, stračky, oměje, kýchavice, jistý řebříček (*achillea impatiens*), více druhův žlutuch, kozíbrada východní (*tragopogon orientalis*) a 2 druhy všivců (zejm. *pedicularis elata* i hojná a krásná *pedicularis proboscidea*). f) Kde údolí v značné výši se rozšiřují (jako údolí vyšního Čaryše, Koksuně a j.), nastupuje opět stepní ráz, ale dílem rozl. druhy, jako zvl. *convolvulus Amani, gentiana Gleberi*, nové druhy mochen a *Saussurei*, pak *peucedanum vaginatum, aster altaicus*, více nových pelyňků i rozrazilů, více druhů kačince (*leontodon*) a p., a na solné půdě též *glaux maritima* (sivěnka mořská). g) Ve výši 4500 až do 6500′ čili až do hranice lesní ztrácejí se evropské rostliny značně, činíce místa vlastně altajským. Zde rostou nejvíce a v rozličných odrůdách, zvl. všivec (*pedicularis*), toten (*sanguisorba alp.*), rozrazil (*ver. densiflora*), 5 druhů hořce, *Swertia obtusa, athamanta compacta*, sib. len, jistý zimolez (*lonicera hispida*) *primula niv.* i *Pallasii, viola altaica, uniflora* i *pinata, saxifraga hirculus, mespilus uniflora, potentilla macrantha, aquilegia glandolysa, dracocephalum, altaiense, Linnea borealis, phlomis alpina* a j. m. h) Stepní planiny (holce), v této výši položené (nejvyšší 5759′ pař.), mají v chudém rostlinstvě svém některé nové druhy *saksaula* (*anabasis*), keřovitou lebedu (*atriplex*), jiný keřovitý druh merlíka (*chenopodium*) 3 zvláštní kociby (*zygophylla*), několik keřovitých pelyňků a *oxytropis* a p. i) V patře nad-

lesném rostou kromě zaruží, vrbek a kendíka, kteréž jsou ve všech patrech hojné, a kromě vrb, jalovce, břízy, mišpule (*mespilus unifl.*) a dryjadky (*dryas octopetala*) následující charakteristické a jen tomuto patru souvlastní byliny, jako: *eriophorum Chamissonis n.*, *athamanta crinita*, *Claytonia acutifolia*, zase jiné hořce, *Sibbaldia procumbens*, *Luzula spicata*, *Oxyria reniformis*, *Biebersteinia odora*, jiné opět lomikameny a mochny, jiné knotovky (*lychnis*), *papaver nudicaule*, *gymnandra bicolor*, nové druhy vesnovek a rozrazilů atd. Vůbec poznal Ledebour v Altaji 1600—1700 jevnosnubných bylin (mezi nimi 100 trav a křížatých, 130 luštinatých, 321 složnokvětých a p.).

3. Podobné Altajským horám i Uralu jsou rostlinné poměry hornatin středosib., jen že evropské druhy čím dále na vých. Jeniseje, tím více mizí (tak mají na př. hory ok. Bajkalu mezi 168 kompositami toliko 64 středoevropských), až konečně v Zábajkalské oblasti čili staré Daurii objevuje se již největší počet charakteristických evropsko-sibířských druhů, a dílem i čeledí — vyměněný za jiné více méně příbuzné, kteréž v zadní Asii vůbec rozšířeny jsou. Tak má Zábajkalí (dle Turčaninova, kterýž vůbec floru Daurskou nejdůkladněji popsal) svůj zvl. dub (*quercus mongolica*), zvláštní lípy (*tilia cordata*) a jilmy (*ulmus pumilla*), jiný druh olší (zejmena *alnus sibirica* čili *hirsuta*), jinou lísku (*coryllus heterophylla*), jinou odrůdu mandlovníka č. persika (*amygdalus pedunculata*), javoru (zejmena *acer dedyle*), vrb (zvl. *salix depressa*), jinou hruši (*pyrus baccata*), která tak zv. Kytajská jablka dává, taktéž jiný řešetlák (*rhamnus dauricum*), jiný hrachovník (jm. *caragana microphylla*) a pověstný bagulník (pěnišník = *rhododendron dauricum*). Rovněž vyskytá se v Daurii jiný druh zimolezu (*lonicera chrysantha*), oduru (*azalea pallida*), 3 nové mochny (zvl. *potentilla asperrima*, *olopetala* i *tenella*), jiná meruzálka (*ribes pulchellum*) a p. Z řádu okoličnatých (kterých má vůbec Daurie 148 druhů v 27 čeledích) nalezají se tu 1 zvl. druh kmínu, 1 druh porostlíku (*bupleurum*), 2 zvl. sesely (*liba-*

*notis seseloides* i *villosa*), 2 zvl. druhy koromače (*cnidium*), 3 šabriny (*conioselina*), 2 zvl. druhy smldníka (*peucedanum*). Z ostřic je 10 nových druhů atd., z užánek (*cynoglossum*), kterých je 24 druhů, náleží jen 7 Evropě a p., jakož vůbec flora Daurská mocný přechod do flory vnitroasijské i Kytajské ukazuje, jakkoli v ní celkem vždy evropsko-sibířské tvary převládají.

4. Tvary Daurské (řidčeji však Amurské) rozšiřují se i po březích moře Ochotského, pokud poměry teploty toho dopouštějí. P. o. Kamčatka má však mnoho zvláštního, tak že jej i za osobitý okres považovati možno, jakkoli v něm evropské rostliny (srovnej nahoře) mnohem vyšší měrou převládají, než v Daurii nebo v Amursku. a) Lesy skládají se (dle Ermana) hlavně z bříz (zejmena *betula Ermani*), dílem též z osokoří, a v podrostu těchto objevují se nejvíce hloh rudý, trnky, zimolez a vrby, nejvíce však zvl. druh tavolníka (*spirea kamčatica*), kterýž i výše 10′ dosahuje a pěknými bílými květy se vyznamenává a vůbec význačnou rostlinou na Kamčatce jest. Podrost březových lesův, na vých. pobřeží skoro výhradných, tvoří však nejvíce zakrnělé šedivé olše, cedry a plané hruše (*pyrus sambucifolia*). Lesy chvojné vůbec jsou velmi řídké (Erman našel jen jeden u mysu Kronockého) a skládají se ze dvou odrůd sosen, a v podrostu hlavně z růží sib., zimolezu a množství brusnic a malin. b) Při vodách tekutých jsou houště olší a bříz, i močály jsou břízami lemované. Na luzích a lukách je vzrůst rozmanitých travin velmi mocný, tak že i keře zakrývají, a mezi nimi jeví se zvl. 2 osobité druhy lilií (*lilium kamčatkense*, *fritillaria kamč.*) s výši muže, jakož i jistý druh žlutých starčků (*senecio cannabifolius*) a červených vrbek (*epilobium angustifolium*) hustě na lukách k nemalé jich ozdobě. c) Na pasekách a lesních luzích nalezá se množství tmavomodrých kosatců, a zároveň množství chocholičnatých, mezi nimiž zvl. hvězdník a řebříček, pak mlíč sibířský (*sonchus sib.*). Olše jdou na Kamčatce vůbec do výše 2900, vrby (*salix arctica*) až do 5000′. Jedlé rostliny jsou

tytéž, co v ostatní Sibíři, rovněž i vláknité (srov. nahoře).

*C.* Říše rostlinstva stepního obsahuje v imperii ruské přes 58.000 □ mil z. čili 15 % všeho povrchu imperie, z čehož na vlastní Rus evropskou ok. 19.000 □ m. vypadá. Severní hranice její skládá se celkem v jedno s hranicí stepí, avšak touž měrou, kterouž rostlinstvo evropské mezi sibířské vniká a naopak, — podobným též, ano větším ještě prostorem šíří se stepní rostlinstvo na sever, východ i západ (méně na jih) po evropské i asijské Rusi (srovnej níže), tak že by se velké prostory zvl. střední Rusi vlastně do této říše rostlinné vřaditi měly. Kromě vlastních stepí nižších i vyšších jak v Evropě, tak v Asii i Zákavkazí přísluší k ní též v širším slova smyslu i hornatina Kavkazská i Armenská, odkudž se daleko do vnitra přední Asie prostírá; všecky pak hornatiny jihoruské i sibířské i Ural mají v ní dolinami svými i vyššími pláněmi značného podílu. Říše tato shoduje se celkem s klimatickou oblastí severovýchodního passatu (srov. nahoře), kterýž (jsa též hlavním nositelem semen) zároveň v ní všudež celkem totožné klimatické a následkem toho i rostlinné zjevy způsobuje, kteréž pak hlavně jen dle geologické i hypsometrické rozdílnosti půdy, vlivem tekutých vod a způsobeným jimi nasazováním rostlin jiných oblastí atd. rozličné změny berou a tudíž i do rozličných oblastí se rozpadají.

*I.* Oblast vyšších stepí obsahuje nejen všecky tak zv. vyšší stepi v Evropě i Sibíři, tedy i Išimskou, Barabinskou, podhorní stepi Kirgizské i Alatauské, vyšší části stepi Abakanské, step Tamčinskou, Manzurskou, Turginskou i Aginskou, nýbrž krátce řečeno, všechen černozemný prostor evropské i asijské Rusi. Neboť rostlinstvo černé země ruské je dle vysloveného již ode dávna (zejmena již od Pallase a Güldenstaedta), Ruprechtem ale na neomylnou pravdu povýšeného mínění nejen totožné s rostlinstvem vyšších stepí ruských (a třeba tedy oblasť tuto vlastně nazývat

oblastí černozemnou), nýbrž všecky krajiny černozemné, mimo prostor vlastních vyšších stepí v Evropě i Asii položené, nejsou ničím jiným, leč vzdělanými stepmi, v nichž posud ještě rostlinstvo, vyšším stepem vlastní, převládá, majíc však hojné příměsky rostlin jiných oblastí a okresův jak od vlivův přírodních, tak zvl. od kultury lidské, pod níž vůbec rostlinstvo stepní ku podivu rychle mizí. Pokud však černá země nejen vlastní vyšší stepi evrop. (ne však Zákavkazské) pokrývá, nýbrž na sever jich hluboko do vnitřní Rusi, do Uralu i do Sibíře vniká [1]), obsahuje oblasť její více než 18.000 □ m. z. ve vlastní Rusi evropské, v Sibíři však nedá se posud s jistotou ani odhádati. Tak jako ale

---

[1]) Srovnej s tím rozšíření černé země v Sibíři, výše vypsané (dle Hagemeistra). V Evropské Rusi je však dle Ruprechta rozloha černé země ještě větší, než mapa Meyendorfova (*Karta promyšlenosti Rossii*) a po ní mapa stat. ekon. atlantu z r. 1856 i mladší Petzholdova (z roku 1861) udává, a oblasť její pokrývá tudíž ne 16.700, nýbrž mezi 17—18.000 □ m. v jediné Rusi evropské. Zejmena objevuje se tu černá země kromě souvislého prostranství svého (k severu až do čáry od Dubna na Berezno při Sluči, Kijev, Černigov, Kursk, Orel, Tulu, Rjazaň, Kolómnu, Kasimov, Temnikov, Sergač, Buinsk a v celém Saratovsku a Ufimsku) dle Ruprechta v početných ostrovech ještě v Moskevsku, Kazaňsku, ano v samém Vladimirsku a Jaroslavsku (i na všech kurganech a tak zv. sopkách severoruských), na jihu až do hranic vyšších stepí vůbec, nýbrž i vně jich na oné sk. stepi Nogajské, za dolním Manyčem, ve všech skoro údolích jižního Uralu, v Předkavkazí v Stavropolsku (zejmena v předhoří Kavkazském ve výši 1680—2430′ dle Abicha), v Zákavkazí však posud jen na jednom místě (blíž Achalcycha). I černozemná půda v banátu Rakouském je nepochybně totožná s černozemí ruskou.

černá země zetlením stepního posavadního rostlinstva na starém mezo- i kainozoiickém kontinentu jiho- a středoruském i sibířském povstala, a sice průchodem několika tisíců let za starší doby diluviální (zejmena ještě před usazováním se samých bludných balvanův, kteréž se vesměs severně břehův tohoto starého kontinentu ustanovily), tak usadila se černá země náplavem řek a šířením se souvlastního jí rostlinstva řekami, větry atd. i vně svého původního zemiště na nižších (pod 6—700′) prostorech, za doby postdiluviální teprv zpod moře vyniklých (jako sev. i jižní Rus atd.), nedospěvši tu ovšem větším dílem nikdež k té mocnosti (10 až 12 i 20′ hloubky), kterouž se v pravlasti své vyznamenává. Proto má i tato pravlasť její, t. j. vyšší stepi Ruské i Sibířské, nejen prvotní rostlinstvo černozemné, nýbrž ono je v ní i mnohem rozmanitější, ryzejší a od klimatických poměrův (velkých veder, skrovné vláhy a t. d.) mnohem mocnější, než na oněch nižších prostorech středo- i jihoruských a sibířských. Klimatické poměry tyto (kteréž srov. nahoře) spůsobily však z pravlasti černozemné zabráněním vzrůstu stromův, chudobou pramenův atd. zároveň step, jejíž charakter se na sekundarní oblasti černozemné (jako pod vlivem jihozápadních větrů, jiného geolog. složení půdy atd. stojící) na sev. povlovně ztrácí, kdežto nizké stepi evropské i asijské, jako za pozdní diluviální a dílem i alluviální doby co dno mořské vysušené (a podobně i vzdálenější černozemné končiny nižší ve vnitřní Rusi) v primitivní černé zemi a osobitém rostlinstvě jejím hlavně jen potud některého mají oučastenství, pokud některé části jejich (jako hory Kirgizské, Mugodžarské a j.) co ostrovy z povrchně tohoto moře Kaspijskosibířského vynikaly. Černozemné rostlinstvo ruské na vysokých stepech je tedy konečně nejen autochtoní, nýbrž i prvotní (primarní) florou v Rusi, podobně co flora arktická, alpská i flora horských lesův a slaných stepí (viz níže), nýbrž ono nalezá se v největší intensivnosti právě ve výši 600—1000′ a výše (v Altaji, Kavkazu i

Uralu až přes 2000'), kdežto všudež jinde je přistěhovalé. [1])

1. Vlastní vyšší stepi, nechť se nalezají kdekoli na Rusi i v Sibíři, jsouce na protivu ostatních černozemných krajin pod vlivem větrů severovýchodních, a v jižních širotách i svrchovaně kontinentálním podnebí položené, nabývají rázu svého co takové hlavně absolutním skoro nedůstatkem lesův a stromů vůbec, kteréž se skoro bez vyjímky v nich (pokud neunavená lidská píle k rostění lesův nepřihlédá) jen co chrastiny a keře jeví, pak všeobecným pokrovem svým rostlinným, t. j. skupenstvím přerozmanitých, vysokorostlých, dřevných, zůnovitých a travných rostlin, kteréž černé zemi vůbec vlastní se býti jeví. — V podletí, dílem i v září (po hojnějších deštech, kterýmiž se vegetace na krátko zase zotaví) podobají se totiž vysoké stepi Ruské, Sibířské i Podkavkazské (kdež však ne jediná černá zem toho jest původem) nepřehlednému rozvlněnému moři 6—8, někdy i 12' vysokých, pestrokvětných tráv, od kteréhož jen křoviny (větším dílem na kraji dolin n. na jich stráních rostoucí) a poříční rákosná plavna, pak husté nyní již v stepech zvl. evropských role pšeničné, řepkové, burákové atd. se liší, a z něhož toliko sem a tam plané hruše a četné kurgany (větším dílem posud kamennými sochami ozdobené) nemnoho vynikají. Vyšší rostliny mají vždycky podrost 1½—3' vysokých nižších (větším dílem vlastních to trav), ale bez pažitu a v hustých, často nepronikavých chomáčích, což i svrchovanou měrou o křovinách platí. Vyšší stepi ruské mají tedy povahu severoamerických

---

[1]) Dle nového (r. 1865) lučebního rozboru Borščeva (z 11 míst) má černá z. 61·79 až 96·62% rozl. prvkův nespalných, v kyselině solné nerozlučných; 1·51—28·22% nespalných, v této rozlučných, pak 1·86—9·99% spalných prvků, konečně vody hygroskopické 0·51—6·33 na 100 dílův sušené (při 100° C) černé země. Nejvíce nalezá se v ní kysličníku železitého, železnatého a hlinitého.

savaň a prairií, liší se od obou však hlavně tím, že v savaních lesíky jsou vůbec četnější, v prairiích pak že skutečné trávy hlavní část rostlinstva tvoří, kdežto na stepech černozemných právě tyto jsou podřízené. *α*) Vyšší rostliny stepí rus. náleží totiž hlav. do čeledí a rodů složnokvětných, chrastavcovitých, slizovitých, okoličnatých, motýlovitých a pyskatých, a jeví se velkým dílem bodláčím a mohútnou zůnou (u Rusův vůbec **burjanem** řečenou), všecko vysoké, mocné, strunkovité a rozstouplé, kdežto nižší podrost hlavně do čeledí vlasnatých a opeřených přísluší, a tedy nejvíce vlastních krmných trav obsahuje, ano burjanu (jehož mocné stvoly ostatní vegetací nejdéle přetrvají i na podzim nad úplně pustou a prašnou stepí samojediné vládnou), Rusové hlavně za palivo, při stavbách a vůbec rozmanitým spůsobem užívají. Nejvíce padají z burjana do očí: rozličné pelyňky, divizny, pryště (*euphorbia*), řebříčky (nejmocnější mezi nimi tarkany = *achillea ptarmica*), vlastní bodláky a dřevnaté jetely, z květnatých nižších zvl. tulipány, hyacinthy, sněženky, kosatce, šafrány, hlaváčky aj., z trav sveřepce, ječmenky a kavil, největší souvislé prostory pokrývající. *β*) Kromě těch skládají zvl. fysignomii vysokých stepí (dle Kocha) a sice v podobě **burjanu** nebo zůny vysoké: z **čeledi složnokvětných** (ovšem hl. bodláky) *echinops sphaerocephalus*, *sillybum marianum*, *onopordon acanthium*, *carduus crispus*, *epitrachys serrulata* i *lanceolata*, *cirsium arvense*, *lappa major* a *tomentosa*, *cichorium Intibus*, *lactuca Scariola*, *senecio Doria*, *macrophyllus*, *Jacobea* i *crucaefolius*, — *tanacetum vulgare*, *artemisia absynthium*, *vulg.* i *procerae*, *pyrethrum corymbosum*, *xanthium spinosum* i *Strumarium*, *inula Hellenium* a *galatilla punctata*. Z **rodu chrastavcovitých** jsou zvl. charakterist.: *dispacus lacinitatus*, *cephalaria tatarica* i *centaurioides*, z **okoličnatých**: *eryngium campestre* i *planum*, *libanotis sib.*, *silaus Besseri*, *ferulago sylva*, *ferula tatar.*, *peucedanum ruth.*, *pastinaca sativa*, *heracleum sib.*, *sphondylium*, *siler trilobum*, *centhriscus sylv.*, *chaerophyllum bulbosum*, *carchrys lacrispa*, *conium maculatum*.— Z **rodů sliznatých**:

*lavatera thuring.* i *biennis*, *althaea off.*, *canabina* i *ficifolia*, *malva Alcea* i *sylv.*; z čeledí motýlovitých: *mellilotus coerulea*, *alba* i *off.*, *glycyrrhiza glandulifera* i *echinata*, *galega off.*, z pyskatých pak: *salvia austr.*, *sylv.* i *pratensis*, *nepeta pannonica* i *violacea*, *stachys recta*, *phlomis pungens* a *tuberosa*. γ) Zůna nižší (čili *durnaja trava*, jak nižším zůnám Rusové říkají) skládá se hlavně z $1^1/_2{}'$ vys. rostlin a sice z čeledí pcháčovitých (*cynareae*) *carduus nutans* i *acanthoides*, *carlina vulg.* *xerathemum annuum*; z čeledi chocholičnatých: *aster Amellus*, *erigeron canadensis*, *linosyris* zejm. *vulg.* i *vilosa*, *inula conyza*, *oculus Christi* i *britannica*, — *anthemis ruth.* i *colula*, *achillea nobilis*, *Gerberi* a *millefolium*, *gymnochyne millefoliata*, *mataricia inodora*, *helichrysum arenarium*; z čeledi čekánkovitých: *sonchus asper*, *taraxacum off.*, *scorzonera taurica*, *tragopogon major*, *pratensis* a *floccosus*. Z čeledi pyskatých jsou na stepi zvl. co nižší burjan rozšířeny: *mentha sylv.* i *prat.*, *origanum vulg.*, *thymus Marschall.* i *odoratissimus*, *nummul.* i *serpyllum*, — *acinos thymoides*, *clinopodium vulg.*, *nepeta cataria*, *glechoma hederaceum*, *dracocephalum moldavica*, *marrubium peregrinum* i *vulg.*, *betonica off.*, *stachys recta*, *leonurus cardiaca*, *prunella grandifl.* i *vulg.*, *scutellaria altissima*, *lamium album*, *ballota nig.*, *teucrium chamaedrys* a *polium*. Z motýlovitých zůn mají zvláště mocného rozšíření: *onobrachys sativa*, *coronilla varia*, *vicia crocea* i *sepium*, mnoho kozincovitých, zvl. *astragalus cicer*, mnoho tolic (*medicago*), *ononis Columnae* i *hircina*; z okoličnatých: *trinia Kitaibelli*, *falcaria Rivini*, *aegopodium podagraria*, *carum Carvi*, *pimpinella saxifraga*, *seseli varium*, *camp.* i *tortuosum*, *rumina leiogyna*, *cnidium venosum*, *daucus Carota*, *caucalis daucoides*. Z křížatých, pokud jsou nižší zůnou, náleží sem: *barbarea vulg.* i *arcuata*, *lunaria rediviva*, *berteroa incana*, *alyssum calycinum*, *rostr.* i *minimum*, *hesperis matron.*, *sisymbrium off.* a jiné 4 druhy, *erysimum strictum* i *aureum*, *camelina sativa*, *capsella b. p.*, *lepidium draba* i *latifol.*, *sinapis arvensis*, *crambe tat.* i *aspera*, *bunias orient.* (tyto tři

poslední často co burjan). *d*) Trávy jsou větším dílem z čeledí a rodů našich, a náleží hlavně k rodům mylka (*lolium*), ječmenky (*elymus*), mrvky (*festuca*), sveřepce, kavilu (*stipa*), lipnice (*poa*), bojnka (*phleum*), pšenice (*triticum*), ocáskovce (*alopecurus*) a škorpiny (*Koehleria*). Taktéž vyskytají se velmi často krmné trávy z rodu a čeledí kakostu, slízu, resedek, mařinek (*asperula*), merlíka, pryšce, rdesna, jitrocela a limonky (*plumbago*). *e*) Stromy a keře, ovšem hlavně jen ve vlhkých rytvinách a údolích, skládají zvl. duby (nejvíce *quercus sessiliflora*, *pedunculata* i *pubescens*), četné vrby (Koch jmenuje 9 druhův), břízy (zvl. *betula alba*), pak olše (*alnus glut.*), topoly (obzvl. charakteristický černý topol, ale i *pop. tremula* i *alba*), bezlisty (*ephedra vulg.*), moruše (jen *morus tat.*). Nejvíce náleží však keře do řádu motýlovitých, jako kručinky (*sarothamnus scop.*), čilimníky (*cythisus*, 6 druhův, zvl. *Laburnum* a *nigricans*), hrachovníky (*caragena frutescens*); pak střemchy, višně (*chamaecerasus*), mandlovník, hlohy (*crataegus oxyacantha* i *monogyna*), skalník (*cotoneaster vulg.*), jabloň a hruše ve velikém množství. Z růžovitých tvoří keře zvl. tavolník (*spiraea crenata*), *rubus caesius* i *fruticosus*, *rosa pimpenellifolia*, *canina* i *rubiginosa*; dále jsou tu: řešetlák (*rhamnus cath. i frang.*), škumpa (*rhus cotinus*), brslen (*evonymus europ.*), tamaryšky (*tamarix tetrandra*), dřišťal (*berberis vulg.*), též náš javor polní i tatarský, kustovnice (*lycium ruth.*), pak bezy (*sambucus nigra*), a kaliny (*viburnum opulus* i *Lantana*). Nejrozšířenější z keřův je nahoře v samé stepi zvl. hloh, kdežto ostatní keře, z nichž ještě nejspíše topoly a vrby stromovitého vzrůstu dosahují, po údolích v křoviny a houštiny neproniklé se skupují, do nichž i borovice sem a tam (zvl. v poříčí Donu) se spouští, jakkoli houštiny tyto málo kdy přes 100—200' průměru dosahují. Skutečné lesy nalezají se v celém prostoru stepním jediné na křídovém útvaru, s neproniklým podrostem zvl. lísek a hruší.

2. Zajímavo jest, že široké údolí středního Amura, jakož i Sungariho a Ussuriho mají

(dle Maksimoviče, Schrencka i Radda) ráz skutečných prairií, pokud na nich mocné rostliny travné převládají s četnějšími též lesíky lupenatými, jakkoli je ovšem k vegetační oblasti Kytajsko-japonské počítati sluší (viz o tom níže). Taktéž odděluje Koch stepi Nogajské od ostatních stepí černozemných, nazývaje je pravými pampami, jejichž ráz (totiž úplná suchosť v době letní, zejmena v červenci a srpnu, a hojnost rostlin cibulovitých i hlízovitých) zvláště na západě těchto krajin černozemných (t. j. na pevnině gub. Taurijské) nejrozhodněji se jeví. Nejobyčejnější rostlinou v pampách Nogajských jsou ovšem kavil vláskovitý (*stipa capillata*, u Rusův *kiper'*), kterýž obyčejně přes polovici, — a kavil peřitý (*st. pennata*, u Rusův *šelkovaja trava*), jenž ¼ všeho prostoru stepního pokrývá, a kteréž zároveň dobytka tamního hlavní potravu skládajíce, některým orchideám se podobají, jež nasazováním cibulovitých pupenů se rozmnožují, což ovšem u kavila vzhledem k pupencům jen jedním směrem t. j. po větru se děje. Jiné charakteristické a hojnější trávy jsou tu: *festuca ovina*, *bromus tectorum*, *Koeleria cristata*, i *glauca*; řidčeji vyskytají se *elymus sabulosus*, *triticum junceum* a *cristatum*, *cryspis alopecuroides*, *Beckmannia erucaeformis*, *eragrostis pilosa*, *poa collina*, *bulbosa* i *pratensis*, *bromus sterilis*, *mollis*, *squarrosus* i *arvensis*, pak nějakých 6 druhův ostřice, jež Koch vypočítává. Kromě travin jsou z jiných čeledí pampám Nogájským obecné: *dianthus guttatus*, *gypsophila panniculata*, *malva rotundifolia*, *adonis vern.*, *potentilla argentea*, *leontice altaica*, *medicago sativa*, *trifolium repens*, *melilotus offic.*, *falcaria Rivini*, *pimpinella saxifraga*, rozl. druhy svízele (zvl. *galium verum*, *Molugo* a *humifusum*), *anthemis Cotula*, *achillea Gerberi* a *millefolium*, *gymnocline millefol.*, *artemisia austriaca*, *marit.* i *pont.*, *linosyris villosa*, *inula germanica*, *pulicaria dyssent.*, *taraxacum off.*, *sonchus asper*, *centaurea scab.* i *diffusa*, *thymus Marschall.*, *salvia nutans* i *prat.*, *lamium amplexicaule*, *marrubium peregrinum*, *linaria vulg.*, *euphorbia Gerard.*, *tenuifolia*, *Esula*, — *statice*

*tat.* i *latif.*, *salsola kali*, *iris pumila*, *tulipa sylv.* i *Gesner.*, *muscari leucophaeum*, *allium rotundum*, *flavum* i *panniculatum*. Zvl. charakt. rostlina pro stepi i pampy ruské je *gypsophila paniculata* (v svěžím pohledu *šater*), kteráž uschnuvší, na podzim od lodyhy se odlomí a v podobě kulovité růže po stepech (jako tak zv. růže Jerišská) větrem hnána bývá (pak *perekatipole*, *kačim*, *katún* a p. u Rusů), a předmětem četných národ. pověstí se stává. Podobný vid mívá i zápa bodlavá (*phlomis pungens*), kteréž Rusové železňák a zap, jinak též kačim a p. říkají.

3. Ostatní okres černozemní na Rusi liší se od flory stepní hlavně jen stromovitým rostlinstvem a čím dál na sever, tím bohatším příměskem flory středoruské (čili okresu dubu) nebo sibířské (i daurské), pokud totiž černozemné a zároveň kroměstepní krajiny v Asii nebo Evropě se nalezají. a) Za charakteristické rostliny černozemných krajin (zvl. evropskoruských) uvodí Ruprecht: z čeledi spoluložných *centaurea Biebersteinii* a *congl.*, *tragopon orient.*, *galatella punct.*, *senecio aureus*, *erucaef.* i *camp.*, *serratula coronata*, *artemisia procera* i *aust.*, *jurinea*, *absynthium*, *cichorium*, *pyrethrum corymbosum*, *closinospermum* (*Picris*), *xylosteum tat.*, *conyza hirta* i *media*, *aster amellus*, *linosyris villosa*, *scarzonera purp.*, *echinops*, *sphaerocepk.*, *carduus nutans*, *cirsium incanum* (*arv.*), *taraxacum palustre*, *mulgedium cacaliaefol.*, *cacalia hast.*, *lactuca scarola*, *spetasites spur.*, *hieracium sib.*, *mulgedium tat.*, *anthium spin.*, *pulicaria vulg.* Z rozličných trav nejhojněji tak jako na stepech nalezají se *stipa pen.* i *cap.*, *alopecurus nigricans*, *melica altiss.*, *scolochloa borealis*, *brachypodium sylv.* i *pin.*, ze šachorovitých zvl. *scripus marit.*, *carex stenophylla* i *supina*, *cyperus flavescens*. Z jiných čeledí jsou tu zvláště, a sice z okoličnatých *cenolophium*, *eryngium planum*, *falcaria*, *chaerophyllum bulbosum*, *sium lancifolium*, *bupleurum aur.*, *laserpitium latifol.* a *ostericum pratense*; z čeledí motýlovitých *astragalus cicer* i *hypoglottis*, *medica falc.*, *genista tinct.*, *trifolium fragif.*, *elegans* i *alp.*, *oxytropis pilosa*, *lathyrus tuber.* i *pisi-*

*form.*, *onobrychis sat.*, *vicia pisiform.*, *ononis hircina*; z čeledí liliovitých *allium angul.*, *glob.* i *strict.*, *lilium martagon*, *iris furcata*, *asparagus*, *hyacinthus pallens*; ze zvonkovitých *adenophora*, z čeledi růžovitých *sanguisorba*, z mařenkovitých *galium ruboides*, *asperula tinct.*, z křižatých *sisymbrium junceum*, *nasturtia aust.* i *anceps*, z pyskatých *echium rubrum*, *prunella grandifl.*, *lamium macul.*, *lycopus exalt.*, *ajuga gener.*, *leonurus marrub.*, z marulkovitých *stachys annua*, *phlomis tub.* i *nepeta nuda*, z pryšcovitých *euphorbia procera*, z koukolovitých *dianthus Seguirei*, *atrorub.* i *cartus.*, *gypsophilla paniculata*, *saponaria lychnis chalcedon.*, *silene chlorantha* i *supina*, z pryskyřníkovitých *thalictrum minus*, *adonis vern.* i *anemone sylv.*, *clematis recta* z podrážcovitých *aristolochia*, z láskavcovitých *amaranthus retroflexus*, z piplovitých *cynoglossum pulmonaria angustifol.*, z diviznovitých *verbascum lychn.* i *phoen.*, z šalvějovitých *salvia vert.*, z rozrazilovitých *veronica spuria*, z lnovitých *linum flav.*, z chrastavcovitých *scabiosa ochroleuca*, *cephal. tat.*, z třezálkovitých *hypericum eleg.* i *hirsutum*, z hlízovníkovitých *gratiola*, *orobranche in Angelica*, *ceratocarpus*, z okřehkovitých *lemna gibba*, ze slízovitých *althaea off.*, *Lavatera thuring.*, z kakostovitých *geranium sang.*, z dymníkovitých *enrydalis cava*, ze sporýšovitých *verbena off.*, ze vstávačovitých *herminium monorchis*, [illegible]*on Gmelini*, z lilkovitých *datura*, z t[illegible]ovitých *vincotoxicum* a p. b) Lesy na černé zemi jsou hlav. složeny z lip, dubů, javorů (*acer platanoides*), jilmů ostrolistých (*ulm. camp. scabra*), ale nemívají vůbec žádných *conifer*, jiné charakteristické stromy a keře černozemní jsou: líska, brslen (*evonymus verr.*), topol černý, bílý (i *populus laurifolia*), hrachovník i čilimník, ze slívovitých *amygdalus nana*, *chamaecerasus*, *prunus institia*, z růžovitých tavolníky (*spiraea crenata* i *oblongifol.*), hlohy, mochny (*potentilla alba* i *cinerea*), z bezovitých *sambucus nigra*, z vrbicovitých *lythrum virg.*

*II.* Stepi nižší, k nimž i slané stepi náleží, mají více již ráz pouští, jakkoli na nich i černá země (slaná) se objevuje. Rostlinstvo těchto stepí je větším dílem chudé a vlastně stepní i snáší se hlavně v nízkých a suchých travách, ve velkém počtu solenek, pak ve zvl. keřech i stromech, kteréž čím dál na vých. i jih, tím jsou četnější a rozmanitější.

a) Nejčastěji objevují se rozličné solenky (zvláště *salsola arbuscula*, *atraphaxis spinosa*) kozince, rostliny křížaté, zejmena řeřišnaté (jako, vesnovky, rukve, osívky [*draba*], štěničníky, penízky, materny a j.), pak kocibovité (*zygophyllaeae*), jichž Lehmann (vyd. Bunge) 16 druhův nalezl, mezi nimi zvl. nadsedy (*tribulus*) a kociba vl. (*zygophyllum Fabago*, r. *červogonik*). Četné jsou pelyňky (*artemisia*, zvl. *monogyna*) a scorzonery (hadí mord, nejvíce *symphytum off.*, u Rusův *živokost* čili *solnyj koren*) a j. Zvláště charakteristické jsou (dle Pallase) na písčinách bezlisty (*ephedra monostachya* i j.), nízké kosatce (*iris nana* i *graminifolia*) a fialy horské (*cheiranthus mont.*), na černých hlínách materny (*hesperis tristis*), kozinec (*astragalus cicer* i *hamosus*), ruměnice (*onosma echinoides*), na suchých rovinách snědky (*ornithogallum umbell.*), katrány (*crambe orientalis*), rozrazily (zvl. *veronica aust.*), pryskyřníky (*ranunculus illyr.* i *lanug.*), při přesných vodách řeřichy (*lepidium perfoliatum*), ožanky (*teucrium chamaedris*) a j. m. Hlavní a zároveň pícní trávy jsou osinatec (*aristida pennata*), ječmenka (*elymus sambulosus*), chundelka (*lasiagrostis splendens*), pšenice sveřepá (*triticum orient.*) a sveřepec střešný i komolý (*bromus tectorum* a *inermis*). Okolo vod přesných i slaných jsou celé lesy sítinné i rákosné, (zvl. druhu *phragmites*, obyčejně 15—20′ vysoké), při tekutých vodách, kdež vůbec na luzích jeví se vegetace nad míru pestrá, rostou zvl. tamaryšky (8 druhův u Lehmanna, obzl. *tamarix ramosissima*), hrachovníky, topoly a vrby rozmanité i 20′ vysoké (srovnej nahoře). Zvláště charakteristický strom je kromě *ammothamnus Lehm.*, i pověstný saksaul (*anabasis amodendron*), kterýž sám o sobě svazku prutův zelených 6—7″ tlustých

se podobaje, v Usť-Urtu a na východ jeho celé lesy skládá, i 15' vysoké. Jiné keře na vlhčejších místech rostoucí, jsou rozl. tavolníky, hlohy, trnky, mandlovníky a hrachovníky. Na osídlených místech rostí i daří se pro horkost letní v asijských i evropských stepech všudež arbusy, melony, broskve, víno, ale i fíky a marhany, kteréž ovšem proti zimním mrazům pokrývati se musí.

b) Claus rozeznává (u Goebla) hlav. čtyry okresy rostlinné na nižších stepech, zvl. Kaspijských, zejmena roslinstvo na půdě hlinité, slané, na pískách a sádrových prostorech (pahorcích, srov. nahoře). *α*) Okres hlín, na severu Kaspijských stepí nízkých zvl. rozšířený, v Kirgizských stepech více k horám i řekám přiléhající, — značí se zvl. pestrými pelyňky, kteréž společně s jinými chocholičnatými, jako zvl. s řebříčky (*Achillea Gerberi*) a kopretinami (*pyrethrum millefol.*) a j. v hustých chomáčích o $^1/_4$—1' průřízu pohromadě stojí, na ostatní holé, hnědožluté půdě jiným druhům místa dávajíce. Podobně, co pelyňky, skládají i některé motýlovité (jako zvl. rozl. kozince, nejvíce *astragalus physodes*, *testiculatus* i *diffusus*) po větších prostorech hustší porostliny. Na jiných místech jsou rozličné hlízovité rostliny, jako tulipány, česneky, kosatce, mnoho křížátých i piplovitých (zvl. četné druhy brutnáka), kteréž obyčejně jarní pestrokvětou vegetací tvoří, a k nimž i okoličnaté, pyskaté a trávy se druží, jež ale všcrky málo kdy přes 1' výše dosáhnou. *β*) Na slané půdě, po stepech nižších všudež roztroušené (srov. nahoře), je okres pravých solenek, kteréž, rozličným čeleděm náležíce, v srpnu teprv (po více než 2 měsíčné suchotě na stepech) rostou a jednotvárnou vegetací veškerou v listopadu zavírají. Nejobecnější solenka je *halocnemum strobilaceum* (i na slančácích nejpustějších), kromě toho *salsola clavifolia* (kteráž i 23—42% sody dává dle Goebla), *salsola kali*, *Kochia prostrata* i *sedoides*, *salsola brachiata*, *halimocnemis crassifolia* i *volvox*, *salsola tamariscina*, *laricina*, *herbacea* i *lanata* a j., *salicornia herbacea*, *atriplex*, *verrucif.*, *camphorosma ruth.* a j. m. *γ*) Na pískách (i vátých chlumech),

kteréž velké prostory zvl. v Kirgizských stepech pokrývají, jeví se při větší vlhkosti (pro hlinitou podpůdu) nejen hojnější vegetace; nýbrž i vysoké traviny (5—6') pokrývají rozsáhlé prostory, mezi nimiž zvl. četné druhy ječménky, svéřepce, lipnice, mrvky; známé 2 druhy kavilu a z šachorovitých ostřice nejhustější jsou. V úžlabinách jsou vedle liliovitých (zvl. česneků) a motýlovitých i keře a houštiny, zvl. z osyk a topolů bílých, vrb, škump, hložin a tak zv. kyselce (*colligonum n. pterococcus aphyllus Pallasii*) složené, všecky ale nejvýš 6' vysoké. *d*) Na sádrových pahorcích stepí Astrachanských i Kirgizův (srov. tyto) je též rostlinstvo rozmanitější a vykazuje i některé zvl. tvary, jako *megacarpaea lacin.*, *Matthiola tat.*, *Molucela tuber.*, *rhinopetalum Karelini*, *astragalus Pall.*; řídčejší jsou *leontice vesicaria*, *cotyledon Livenii*, *zygophyllum Eichwaldii*, *astragalus amarus* i *psiglottis*, *dichoglottis linearifolia*, *Eversmannsia subpinosa*, *Kölpinia linearis*.

c) Celkem shledali Goebl a Klaus v stepech Kaspijských 1011 druhů jevnosnubných, z nichž 483 (z 59 čeledí) stepi vlastní jsou; 528 vyskytá se jich i v černozemných, kavkazských a j. krajinách. Mezi vlastními převládají merlíkovité s 57 druhy (!), chocholičnatých je 68 dr. ($^1/_7$ všech), křižatých 56 ($^1/_9$), trav 44 ($^1/_{11}$), motýlovitých 35 ($^1/_{14}$), piplovitých 24 ($^1/_{20}$), šachorovitých 16, okoličnatých a koukolovitých po 14, pyskatých 10 atd. Se střední Evropou (Německem) je tu jen 183 dr. společných.

*III.* V širším slova smyslu možno k floře stepní též floru Kavkazskou počítati, s níž i flora východních končin hor Krymských souhlasí. Neboť vypočítává již Claus (r. 1848) ve floře stepí Kaspijských 312 druhů i Kavkazu společných, kterýžto počet následkem novějších výskumův v Kavkazu značně ještě vzrostl. Při tom všem vykazuje flora Kavkazská mnoho ještě evropského, což zvl. o keřích a stromech platí, kdežto jihozápadní svahy vlastního Kavkazu a hor, Imeretii a Mingrelii otáčejících, zřejmý přechod do stále zelené flory středomořské zobrazují, jež v nížině Min-

grelské již rozhodně vládne. Bohatá je též Kavkazská flora na rostliny osobité, jakkoli tyto celkem (dle Ruprechta) k přijímání užších okresův rostlinných u vnitř Kavkazu samého nepostačují. Jediné Talyšsko má floru perskou, kteráž v Kavkazsku nemá skoro žádných representantův.

1. Vlastní Kavkaz vykazuje všudež až do výše 8300' (na chráněných místech však i do výše 9000') mohútné lesy buků, jasanů a javorů, kteréž ovšem v Osetinsku, zvl. ale v Dagestansku větším dílem spustošeny jsou, tak že tuto bagulník kavkazský (*rhododendron caucasium*) nedůstatek paliva nahražovati musí. a) Lesy tyto složeny jsou až do výše 2700' hlavně z krásných dubův (*quercus robur* a *iberica*), habrů (*carpinus orient.*), buků, klenů (*acer plat.*), líp (*tilia parvifl.* i *caucasica*), olší (*alnus denticulata*) s podrostem zvl. mocných rokytníkův (*hippophaë rhamnoides*), brslenů (*evonymus latifol.*), řešetláků (*rhamnus frang.* i *cath.*), klokočí (*staphylea pin.*), kalin (*viburnum orient.*), čilimníků (*cytisus calycinus*) a zimolezu (*lonicera coer.* a *iberica*), — ku kterýmž se v Kachetinském Kavkazu a v Bosdagu zvl. vysoké kapradiny (s výši muže), obrovské rostliny okolíčnaté, rozl. zeliny a keřnaté ostružiny druží, jež lesy tyto i jezdci těžko prostupnými činí. Ve výši 5400' počínají smíšené nebo čistě chvojné lesy, kteréž v západním Kavkazu z borovic a jedlí (*picea orientalis*), ve východním toliko z borovic se skládají. Charakteristický strom lesů lupenatých, jakkoli řídký (pouze jen na 2 místech vzrůstu stromovitého) je tak zv. zélkva (druh jasanu = *planera Richardi* nebo též *Zelkova crenata*), lesů chvojných pak tak zv. čichra (*abies Nordmanniana*), kteráž zvl. při pramenech Riona (dle Ruprechta) mohútné lesy tvoří. Jiné rozšířenější stromy a keře, kteréž (dle Kocha) až do výše 6000' a více vystupují, jsou jisté vrby (*salix hippophaëfolia* i *prunifolia*), bezy (*sambucus nigra* i *ebulus*), jalovec, jiné druhy kalin (*viburnum lantana*), a co mocné keře dřevné ještě borůvky (*vaccinium myrt.*) a kavkazský bagulník, pak památný čišník (tegenekrus. = *paliurus aculeatus*). Dle Ruprechta

třeba v lesním patře ještě zvláštní skalný okres rozeznávati, kterýž četnými rostlinami se charakterizuje, mezi nimiž jistý šater (*gypsophila aretioides*) a nový druh pupkovce (*omphalodes*) nejpamátnější jsou. b) Patro alpské začíná na Kavkaze větším dílem hned nad patrem lesním, a dostupuje v podobě krásných drnův — kteréž dlouhými, daleko viditelnými pruhy mezi lysými skalami do výše sněžné se vlekou a větším dílem z ocáskovce (*alopecurus Pallasii*) a mrvky (*festuca ovina*) se skládají — nejen až k hranici sněžné, (v jižním Dagestanu dokonce až do 10—11000′, na Elbrusu a Kazbeku jen do 10.231′ r.), nýbrž proniká i tuto, tak že (dle Ruprechta) hořejší hranice rostlinstva, na Kavkazu vlastně ani určiti se nedá. Z alpského toho patra je nyní již ok. 1000 rostlin známo, mezi nimiž jsou četné i charakteristické druhy z čeledí zvonkovitých, prvosenkovitých, všivců, kozlíkovitých, chrpovitých, pořezů (*jurinea*), vesnovek, *bulbocapnos* (*kobzolec?*), sněženek, silenek, *tripleurospermum*, průtržníků (*herniaria*), a j. v. Co vzácnosti těchto výšehorských končin jeví se zvl. *taphrospermum*, *Sobolevskia*, *cynoglossum holosericum*, *betonica nivea*, *symphandra Ossetica* a *viola minuta*, dávno již od Stevena i maršálka Biebersteina nalezené, a nejnověji (1861) též *Woodsia*, *allosurus*, *pleuroplitis* a *paederota*. Ještě ve výši 13.000′ nalezl Ruprecht ve vých. Kavkazu dosti mnoho alpských i sněžných bylin, a v horách Bogozských rostou ještě ve výši 13.127′ r. *saxifraga sibirica* a *lecidea geografica*, na Kazbeku ve výši 12.655′ ještě *cerastium Kazbek*. c) Nad míru bohatá je vegetace nižších, pod 3000′ položených krajin (planin, údolí atd.) ve vlastním Kavkaze, zvl. na straně jižní, pokud stepi nezačínají. *α*) V lesích i kromě nich vyskytají se všudež moruše (*morus alba*), dřín (*cornus mascula*), česnek, ptačízob (*ligustrum vulg.*), bez (*samb. nig.*), buky, lípy, slívy (*prunus institia*), hlohy (zejm. *crataegus oxycoc.*, *monogyna* i *melanococca*), ptáčnice, brsleny, jalovce, topoly bílé i černé, vrby, olše (zvl. *alnus denticulata*), hložiny (*elaeagnus angustif.*), škumpy (*rhus cotinus*), tamaryšky (zvl. *ta*

*marix gall.*), pak *cleome iberica*, javor tatarský a pověstný šipižník (*zyzyphus vulg.*), jehožto plody (u Gruzinců *unabi*) velmi jsou chutné a hledané. *β*) Jiné polní i lesné rostliny charakteristické jsou dle Kocha na př. ve vůkolí Gor (v Grusii) *canabis sativa*, *euphorbia micrantha* i *salicifol.*, *spinacia inermis*, *polygonum alp.*, *xanthium strum.*, *gnaphalium candidissimum*, *xeranthemum radiatum*, *cirsium rigidum* i *penicullatum*, *leontodon corniculatus*, *serontinus* i *bessarabicus*, *lycopsis picta*, *echium italicum*, *ziziphora*, *serpyllacea*, *reseda orthostyla*, *dianthus fimbriatus*, *zygophyllum Fabago*, *delphinium divaricatum*, *linum marginatum*, *astragalus caucasicus* a j. *γ*) Okolo Crchinvalu (v údolí Ljachvy) nalezl Koch na př. *heracleum cyclocarpum*, *libanotis sib.*, *laseritium hispidum*, *astragalus flaccidus*, *sonchus cacalifol.*, *Siegesbeckia iberica*, *digitalis nervosa*, rozličné druhy rdesna atd. *δ*) V Džavských vápencových horách rostou zvlášť: *stachys lanata*, *campanula lamifolia*, *centaurea intermedia*, *serratula quinquefolia*, *cirsium obvallatum*, *penicillatum* i *nemorale*, *sisymbrium Columnae*, *crysimum aureum*, *helleborus orient.* a j. a kromě keřů v Kavkazsku obyčejných i *pyrus elaeagnifolia*, *celtis orient.* a *rosa iberica.* e) Dolejší Ossetinsko charakterizuje se na př. rostlinami jako *colchicum spec.*, *crocus Suvorov.*, *allium longispathum*, zvl. druhem *rumex prat.*, *cirsium erythrolipes*, a jinými druhy chrp (jako *centaurea Ossica* i *salicifolia*), zvl. druhy šalvějů i hořců (jako *salvia glutin.*, *vertic.* a *viridis*, *gentiana pneumoranthe* a *septemfida*), silen, pryskyřníků atd. V hořejším Ossetinsku nalezl pak zvl. Koch ještě: *datisca cannabina*, *echinops sphaeroides*, *centaurea ochroleuca*, *carlina vulg.* i *caucasica*, *scabiosa columb.* i *banat.*, *campanula lactifl.*, zvl. druh hlízovníka, *actaea spicata*, *cardamine impatiens*, *galega orient.* a j. f) Okolo Tiflisu, tedy již na počátku stepí Gruzinských, které vůbec stále zeleným pokrovem vynikají, rostou zvlášť: četné druhy kosatců (jako zvl. *iris caucasica*, *paradoxa* i *reticul.*), *crocus variegatus* i *vernus*, *merendera caucasica*, *gagea chlorantha*, *Puškinia scylloides*, *scylla amoenula*, *hyacinthus*

*paradoxus*, *Muscari racem.*, *comosum* i *ciliatum*, *petasites vulg.* i *hybrida*, *cyclamen vernale*, *nepeta Mussini*, rozl. druhy vochlice (*scandix*), *amygdalus incana*, *calepina Corvini*, *arabis auric.*, *isatis planisiligna*, *erysimum leptophyllum* i *dentatum*, *corydalis angustifolia* i *Bieb̈ersteinii*, *gymnogramma Celerach* a j. v. g) Západní Kavkaz jeví na jižním svahu svém již zjevný přechod do rostlinné říše středomořské. Od končin, kdež hory Suramské s hlavním hřbetem Kavkazským se spojují, dále na západ má rostlinstvo na Kavkaze i ve vyšších končinách jeho ráz vegetace stále zelené, a v této části míchají se s vlastně kavkazskými tvary již vavřín, střemcha bobková (*laurocerasus*), vonné břečťany, pěnišník pontický (*rhododendron ponticum*), lýkovec pont. (*daphne pontica*), tis, zimostráz (*buxus*), a vedle *abies Nordmann.* a *picea orient.* i česmina (*ilex*). *α*) V Račinském Kavkazu ok. On jsou zvl. ještě vedle charakteristických tvarův kavkazských i středomořské a j. evropské rostliny, jako *spiranthes autumn.*, *thesium humifusum*, *peucedanum ruth.*, *pastinaca armena*, *papaver dubium* i *laevigatum*, *helianthemum vulg.* i *grandifl.*, *mespites Smithii*, *tunica saxifraga*, *ilex agnifol.*, *azalea pont.*, *smilax excelsa*, *euphorbia macroceras*, *cynoglossum pictum*, *stachys iberica* i *pubescens*, *cleomis Stevens.*, *dichrocephala sonchifol.*, *Teleckia spec.*, *hedera helix colchica*, *adiantum capill.*, *doronicum caucas.*, *aconitum nasutum*, *mulegdium prenanth.*, *scabiosa bipinnata*, *veronica pedunc.*, *datura stramonium*, *rubus platyphyllus* i *sanctus*, *nicotiana rustica*, *pyrus torm.* i *Aria.* *β*) V Lečgumsku (ok. Chotevisu) nalezl též již Koch: *Froriepia nuda*, *anthemis rigescens*, *andropogon ischarmum*, *milium effusum*, *conyza squarr.*, *filago rv.*, *erigeron canad.*, *malva sylv.*, *lotus cornic.*, a j.

2. Vysočina Armenská spojuje celkem floru vl. Kavkazskou s florou severoperskou i stepní florou vnitroasijskou i středomořskou. a) Již v poříčí dolního Chramu (ok. Agdža-kalé) jeví se kromě jilmu obecného i *ulmus suberosa*, kromě javoru obecného *acer ibericum*, *prunus divaricata*, *spiraea hy-*

*pericifolia* i *crenata*, *sisymbrium Ooeselii*, *meniocus linifolius*, *hypecoum pend.*, *irio L.*, *sterigma toment.*, *chorispora tenella*, *holosteum marginatum* i *liniflorum*, *geranium linearilobum*, *astragalus fabescens* i *brachycarpus*, *ajuga chia*, *scutellaria orient.*, *lasiospora lanata*, rozl. druhy kozlíka, kosatců *corydalis marschall.*, *dentaria quinquefolia* i *foliolis ternis*, *ranunculus oreophilus*, *anemone apeninna*, *potentilla salisburg.*, *viola collina*, *lathraea squamm.*, *primula macrocalyx*, *orchis sambucina*, *luzula erecta* atd. b) V horách Pambackých rostou zvl. obecně jilm vysoký (*ulmus excelsa*), mandlovníky (*amygd. nana* i *incana*), *ribes orient.*, náš lýkovec i skalník, *ranunculus polyrhizos* i *napellifol.*, *anemone albana*, *arabis alp.* i *albida*, rozl. druhy rozrazilů, *coccinia glauca*, *hyoscyamus orient.*, *euphorbia amygdaloides*, *trollius somchetticus*, *frittilaria tulipifl.*, *sesteria elong.*, *androsace albana*, rozl. zvláštní druhy všivce, ostřic, vesnovek atd. c) Na Armenských pláních, v kterých se zvl. vegetace stepní s domácí silně směšuje, shledávají se všudež zvl. α) v údolí ř. Arpy rozl. druhy kosatců, kozlíků (zvl. *valeriana tuber.* i *valerianella monodon*), kozinců (zvl. *astragalus aduncus*, *albicaulis*, *laniger* a *somcheticus* a j.), *tulipa Gesner.*, *thesium ramosum*, *euphorbia armena*, *anthemis pterygantha*, *myosotis mont.*, *cerinthe macul.*, *caccinia glauca*, *gymnandra stolonifol.*, *cerestium ruderale*, *odontorrhina tortuosa*, *aethionema Buxb.*, *drabopsis verna*, *ficaria fascicul.*, *ephedra monostachya*, *consinia macroptera*, *lycopsis picta*, *bunias orient.*, *linum austriacum*, *camelina microcarpa.*, *ranunculus elegans* i *humilis* atd. β) Na jižním svahu Alagözu rostou zvl. *iris Gueldenstuedt.*, *ixiolirion Pallasii*, *catabrosa aquat.*, *allium ampelloprasum*, *lilium monadelphum*, *ornithogalum pyrenaicum*, *asparagas vertic.*, *euphorbia Gerard.*, *Szovitsii* i *virgata*, *acroptilon Picris*, *crepis parvifl.*, *callipeltis cucull.*, *Rochelia stellul.*, *verbascum formosum*, *veronica dent.* i *biloba*, *dracocephalum Ruysch.*, *eremostachys laciniata*, *heracleum pastinacifol.*, *rhamnus Pallas.*, *dianthus Liboschitz.*, *Conringia planisiliqua* a p. γ) Okolo Erivaně jsou zvl. charakteristické: *poa persica*, *Kochia his-*

*sopifol.*, *acroptilon Pieris*, *cnicus benedict.*, *pyrethrum myriophyll.*, *chamomilla pusilla*, *galium segetum*, *cruciata* i j. druhy, *symphyandra armena*, *pastinaca dasyantha*, *peganum harmala*, *gypsophila elegans*, rozl. druhy hvozdíka, *glaucium cornicul.*, *Malcolmia africana*, *hesperis Stevens.* i *sib.*, četné druhy trýzle (*erysimum*), hulevníka (*sysimbrium*), vesnovek atd. *δ*) Okolo Ečmiadzina dávají se zvl. znáti četné druhy šatrů, *catabrosa aquat.*, *Schoberia salsa*, *Koelpinia edul.*, *podospermum canum*, *oligochaeta divaricata*, *carduus nervosus*, *chamomilla praecox*, *achillea albicaulis*, *antennaria rubicunda*, *convolvulus Besseri*, *solanum persicum*, *macrubium persicum*, *scrophularia betonicifol.* i *Ani*, *dorartia orient.*, *phelypaea armena*, *sympodium simplex*, *daucus pulcherrimus*, *tamarix cupressiformis*, *holosteum dichotomum*, *Sameraria armena*, *Barbarea plantag.*, *anemone narcissiflora* i *villosissima*, *glycyrrhiza glandulifera*, *galega orient.* i rozl. zvl. druhy kozince. *ε*) Údolí Arasu (stepní) charakterisují zvlášť *poa persica*, *aeluropus laevis*, *triticum squarr.*, *iris notha*, *statice tatar.*, *queria hispan.*, *scabiosa linifolia*, *chardinia xeranthem.*, *carduus nervosus*, *hamulosus* i *simplex*, rozl. druhy mecených pelyňků a řebříčků (zvl. *achillea setacea*), *pterotheca bifida*, *arnebia Cornuti*, *celsia Suvorov.*, *ajugachia Schreb.*, *ziziphora tenuior*, rozrazily (zvl. *veron. gentianoides*), *lepirodicris halosteoides*, zvláštní síleny, mochny, tamaryšky, kakosty, *hibiscus syriacus*, *camelina laxa*, nové druhy trýzle, *Guentheria elong.*, *Roemeria hybrida*, *paeonia off.* i *tenuifolia*, kozinec (zvl. *astrag. Helicacabus*), *atrophaxis spinosa*, *onobrachys vaginalis*. *ζ*) Okolo Kulpu nalezl Koch zvlášť: *solsola eric.*, *glauca*, *araxina halogetoa Kulpianus*, *halimocnemon Kulp.* a j., *Amberboa odorata*, *isatis costata* i *iberica*, *nigella foenulacea* i *verrucosa* a j. m. d) Severní i východní hory Armenské, bohatší na vody i deště, vynikají zvl. rostlinami, jako: *secale montanum*, *allium cardiostemon*, *beta trigyna*, *crepis sib.* i *lodomiriensis*, *lactuca altissima*, *lapsana intermedia*, *erigeron caucas.*, *pyrethrum armen.* i *balsamita*, *hellichrysum* (rozl. druhů), velké množství pestrých chrp, svízelů a

zvonků, *asperula Aparine*, *onosma*, *scriceum*, *betonica grandifl.* i *orient.*, *eryngium gigant*, *Fuernrohria setifol.*, *silaus carvifol.*, *hippomarathrum crispum*, *angelica dura*, *ferulago setifol*, *zosimia orient.*, *prangos ferul.*, *ribes ciliatum*, rozl. mochnami, růžemi, lomikameny (zvl. *saxifraga orient.*), silenami, hvězdíky, *eremogone cucubaloides*, *holosteum dauricum*, *linum nervosum* i *hirsutum*, *papaver commutatum* atd.

*IV.* Flora Talyšská, jakkoli jen dolními stepmi Gruzinskými od sousední flory Kavkazské oddělená, jeví předce tak skrovné podobnosti k floře této, a je rovněž od obecné flory stepí Kaspijských tak velice rozdílná, že vlastně osobitou oblasť tvoří, jakkoli ji s floron Gilanskou i Mazanderamskou, kteréž jsou s ní totožny, v nejširším slova smyslu asi tím právem k floře stepní přičisti možno co floru perskou a floru černozemnou. Původem zvláštnosti a zároveň veliké pestroty a bujnosti této květeny je nepochybně vedle sousedství Persie nejvíce jižní a zvláštní poloha tohoto pobřeží Kaspijského, kteréž s převysokými horami svými na západě a jihu proti směru severovýchodních větrů oblasti Kaspijské ležíc, — pomocí těchto hor větry k srážení a spouštění hojnějších par vodních moře Kaspijského nutí a tudíž mnohem větší vláhy dostává, než Kavkaz východní a než všecko ostatní pobřeží moře toho vůbec (srovn. podnebí). K tomu přistupuje též hojnosť tekutých vod, z lesných hor vycházejících, jakož i účinkové jižního klimatu. a) Břeh č. nižina Talyšská, jakkoli pro přímé sousedství její se stepmi Gruzinskými i mnoho tvarův stepních v ní se objevuje, ukazuje v překrásných lupenatých lesích svých skoro již vid tropický. *α*) Lesní stromy tyto jsou skoro výhradně v druzích svých od evropských, ano i od Kavkazských, často i v rodu a čeledi rozdílné. Hlavně skládají les duby (ale *quercus castaneaefolia* i *macranthera*), 3 rozdílné od našich druhy javoru (nejčetněji *acer Hyrcanum laetum*), olše (*alnus obcordata*), naše buky a východní habry (*carp. orientalis*), vazy a lípy, ale též *Parrotia persica*, *pterocarya caucasica*, *zelkova Richardi* a *celtis australis*, mezi

nimiž porůznu se spatřují ořechy a fíky (snad jen zdivočilé), hojněji moruše. Mocné keře révové a břečťany obvinují stromy až k vrcholům. *β*) **Na světlých místech** tvoří neproniklé houštiny zvl. rozličné druhy našich keřů lesních, zejm. hlohy, mišpule, hruše, slívy a kdoule, dílem i vrby, kdežto na nižších výslunných pahorcích číšník (*paliurus aculeatus*) a marhanik převládají. Zimolezy, dříny, zimostráz, řešetláky, listnatce (ruscus, u Rusův myšja věcha) a žanovec (colutea) i jasmin míchají se tuto i onde v keřovou vegetací a tvoří podrost pestrých lesův. Při tekutých a pramenitých vodách nepronikuutelné houštiny ostružin a malin, propletené často plaménkem a biserovitými rostlinami (smilacinae). *γ*) Naopak scházejí všudež vodokleny východní, rovněž acacia Julibrissin, taktéž větším dílem chvojné stromy, břízy, jasan, naše obecná olše, růže, tavolníky i čimyšníky (caragana). *δ*) Pro vedra letní a bezmrazné zimy rostí se zde všudež i citrony, rýže, bavlna, sesam a j. jižní rostliny, moruše vedou se výborně a četně, a dále na jih v Mazanderamu zachovají se i palmy datlové v šírém (v Asterabadě, v Ažrefě a na p o. Potěmkinově).

b) **I ve vyšších polohách horských** (nad 3000') je rostlinstvo vždy jestě bujné a rozmanité, jakkoli již velká část keřův, výše vzpomenutých a ze stromův pterocaya, břestovec, ořechy vlaské i buky (a s nimi i réva i břečťan) scházejí. **Lesy tohoto patra**, kteréž je v horách Talyšských nejvyšší (v horách Mazanderamských však ve výši 8000' ještě zajímaé v botanickém ohledu patro alpské nad sebou má), — jsou taktéž ještě výhradně lupenaté a z dřev nižšího patra složené, z kterých pak ve výši 6000' ještě i zelkva, olše i Parrotia se strácejí. Za to jeví se tu tis obecný, pak skalník a brslen, zvl. pak tvoří česmina (*ilex aquifol.*) celé přirozené ploty na pokrají lesův, kterým jistý druh dřištálu (*berberis*) co hlavní podrost vlastní jest s nímž habr východní nejvýše až za hranici patra lesního vystupuje. Četný je tu rovněž i jalovec a sice jak obecný, tak sibiřský (*juniperus sabina*), který husté, malé houštiny skládá, tak jako jmel

obecný (*viscum album*), nižšímu patru scházející, co cizopasník po bucích a habřích všudež se stele.

*D*. Vlastní pohoří Krymské, jakož i nižina Mingrelská s nižšími horami v sousedství svém přisluší k rostlinné říši středomořské, jejímž původem uznává Griesebach hlavně letní passat, aspirací Sahary vznikající, kterýž dobu vegetační na měsíce přetrhuje, ale pro mírnost zimy kratší doby květu a vzrůstu na podzim, delší s jara dopouští. Říše tato charakterisuje se zvl. převládáním pyskatých a koukolovitých rostlin, četnými druhy stromů a keřů vždy zelených, vysokým vzrůstem trav, ale bez trávníků, zvl. pak květenou zimní. Rovněž jsou byliny motýlovité, luštinaté, drsnolisté, lilie, vavřínovité a slízovité (na záp. i cistovité) v ní obecné, mnoho zelin a křovin ostnatých a trnitých, a stromy často s tuhým a lesknavým listím. Na východě, kdež keře z čeledi pyskatých převládají, vytvořuje se v ní zvl. oblast, ku kteréž i Krymské hory i Mingrelie náleží.

1. Rostlinstvo jižního břehu hor Krymských, pokud k oblasti podalpské nenáleží, jeví se nejpěkněji v lesích, kterýmiž zvl. Vysoká Jaila porostlá jest. *α*) Lesy tyto, zvl. mocně v údolích a na méně přístupných stráních horských zachované, skládají se zvl. z našich obecných a Krymských dubů (s měkkovlasým listem = *quercus pubescens*), z našeho i východního habru (*carpinus bet.* i *orient.*), javorů polních i tatarských, pod kterýmiž mocný podrost dřínů (*cornus masc.*), slív (*prunus inst.*), trnek (*prunus spin.*) a několika druhů hlohu (zvl. *crataegus melanocarpa*, ale i *cr. oxyacantha* i *monogyna*) a mocného jalovce (*juniperus rufescens*), cedrovitému jalovci (*juniperus oxycedrus*) podobného, pak našich břečťanův, ptáčnic a mišpulí se rozšiřuje. Kromě bylí a četných kapradin je zvl. charakteristický v nich cizopasný jmel (*acreuthobium* Biebersteina), kterýž jalovec Krymský všudež provází. Jiné byliny lesní i polní náleží nejvíce k travám, rostlinám pyskatým, křižatým a pcháčovitým, jakož vůbec ráz stepní následkem sousedství step samých a kontinentalnosti podnebí též v tom se okazuje, že vše-

cky stromy i na jižním pobřeží Krymu rády v keře se převrhují (tak má na př. kmen dubu Krymského v podhoří jen 4—6' výše, bez jen 12—16' a p.). Rovněž pozoruje se, že hlávkovité zeliny v lodyhu vyrážejí, a všecko rostlinstvo vůbec za letních měsícův se zastavuje, procitnouc ovšem v září k novému životu, kterýž až do ledna potrvá. — *β*) Jiné charakteristické stromy a keře v jižním Krymu jsou zvl. břestovec (*celtis orient.*), domácí řečík (*pistacia mutica*), pěkný jahodník (*arbutus andrachne*), zvl. pak krásná domácí sosna (*pinus taurica*), kteráž, jsouc přímořské sosně (*pinus maritima*) podobná, mocné lesy na výšehorách skládá. Ostatně je jižní břeh Krymský pro výbornou polohu a celkem méně excessivní podnebí, než je stepi mají, ke vší akklimatisací velice příhodný, jakož to zahrady a parky císařské a šlechtické (zvl. v Nikitě, Oreandě a j.) zjevně dosvědčují. Z četných čeledí a druhův cizokrajných, jež Koch uvodí, zdomácněly v zahradách zdejších obzvláště, na př. z Kavkazu: *Gledičia caspica*, *pterocarpus cauc.*, *rhododendron pont.*, *azalea pont.*, *hedera colch.* i *pinus Nordmanniana*, ze sev. Ameriky rozl. duby (zvl. *quercus coccinea* i *pilustris*), *magnolie*, *Gledičie*, vejmutovka, Kanad. jedle, ze Španěl *pinus pinsapo*, z Balear *buxus balearica*, z Kanarských ostrovů *viburnum rugosum*, *oreodaphne foetens* a rostliny vůbec ze všech dílů světa, kromě čistě tropických (zvl. palem a kapradin). Česmina i dub cer jsou zde na již. řehu Krymu rovněž obecné, olejník ale málo se bdaří, za to jdou všecky druhy vína a všecko jižní ovoce výborně.

2. Mnohem hojnější a rozmanitější je rostlinstvo středomořské v Imertii a Mingrelii, kdež nejen výr. průměrná, nýbrž i teplota každého počasí ročního, ano každého dne je nejen mnohem vyšší než na jižním břehu Krymu, nýbrž i chod teploty pravidelnější a vláha mnohem bohatší (srov. podnebí). Ovšem že se tu domácí rostlinstvo s Kavkazskou i Armenskou florou značně míchá, k čemuž i četné cizokrajné akklimatisované rostliny přistupují. *α*) Již v Mingrelii je v krásných lesích

lupenatých z keřův *azalea pontica*, naše kaliny i *daphne glomerata* zcela obecné; mocné kapradiny jsou tam větším dílem již druhů našich, jako zvl. *lastrea dilatata* i *filix mas*, *aspidium felix femina*. *struthiopteris german.*, *pteris aquilina*, v ohromném množství a obrovské velikosti zvl. *polypodium vulg.* atd. *β*) V Imeretii mají rozsáhlé blatné lesy, údolí Riona provázející, takořka tropickou vegetaci s neproniknutým podrostem kapradin a cizopasných rostlin. Podzimní vegetace vykazuje tu vždy ještě v plném květu rostliny, jako *crocus spec.*, *ruscus aculeatus*, *amaranthus adscendens*, *euphorbia micrantha*, *succisa austr.*, *centaurea iberica*, *artemisia annua*, *gentiana pneumonanthe*, *verbascum Blattaria*, *leonurus marrubiastrum*, *mentha pulegium*, *melissa off.*, *teucrium hyrcanicum*, *ranunculus lomatocarpus*, *rubus sanctus* a j. V podzim květou okolo Pot (dle Kocha) ještě *phragmites ponticus*, *euphorbia Paralias*, *senecio rup.*, *lysimachia dubia*, *verbascum gnaphoides*, *eryngium maritimum*, *glaucium luteum*, *cakle marit.*, *eruca sativa*, *ranunculus sceleratus* a j. *γ*) Bohactví těchto končin Zákavkazských na rozličné a jižní ovoce je vůbec známo. Vinné kmeny dosahují zde tloušťí 3—6", olejník co strom daří se všudež i na horách, vavříny jeví se rovněž co mohútné stromy, střemcha vavřínová má obecné rozšíření atd. Jakkoli uhodí i v Kavkazu někdy tuhé mrazy, přece je Imertie i Mingrelie pro akklimatisování cizokrajných užitečných i ozdobných rostlin svrchovaně příhodná. V zahradách stojí všudež stále květoucí živé ploty pestrých růží vzácné stromy, jako *Pavlovnia*, *catalpa*, *sterculia*, *liriodendron*, *myrty*, *cryptomeria japonica*, cipříše, kamelie; magnolie velkokvěté tvoří celé aleje, beze vší ochrany na zimu ostávající. V Suchum-kalé dosahuje *acacia Julibrissia* tlouště 3', a cedr Himalajský (*cedrus deodara*), roste a Kytajská *xanthoceras sorbifolia* květe i nese ovoce v šírém. V Kutaisu je portugalský dub *cer* velmi již obecný a *passiflora alata* i *fragraria indica* stojí nad míru bujně. Vysoké kmeny *Lagerstroemie* indické květou až do podzimka, *chimonanthus* květe v zimě,

jako vůbec v Imeretii listopadem nová vegetace počíná V Kavkazsku je nejen třtina cukrová, nýbrž i bavlník akklimatisován (viz níže), v Gurii i čajovník (*thea sinensis*), rovněž počíná i akklimatisování kafrového stromu a j. v.

*E.* Poříčí středního Amuru níže ústí Zeje až k Sofijsku a vysoko nahoru do údolí levých přítokův jeho, pak poříči Usuriho i břeh Mandžurský s jižní částí ostrova Sachaljana přisluší k rostlinné říši Kytajskojaponské, kteráž je v jistém ohledu říši středomořské odtud podobná, že původem jejím v Kytaji a Japonsku ukazuje se býti doba deštní, v podletí následkem obrácení se monsunu na teplé a suché jaro následující, kteráž rostlinstvo znovu obživuje, a krajinám těmto tudíž jakési dobrodiní tropův přináší. a) Již níže Ustí Střěločné, kdež všude ještě černá země údolí Amura provází, mění se dosavadní daurská vegetace značně, pokud rozličné lilie, tolity (*asclepias*), pivoňky a žluťuchy (*thalictrum*), v Daurii ještě velmi řídké, v plné síle vystupují, a lupenaté stromy, Amursku vlastní, hojněji v lesích již smíšených se ukazují s charakteristickým též podrostem, v němž zvláště tavolníky a planá réva Amurská vynikají. *α*) Níže Zeje jsou výšiny a užší údolí levých přítokův Amuru již mohútnými pralesy, výhradně lupenatými, porostlé, kteréž se hlavně z daurského mocného dubu (*quercus mongol.*, ale větším dílem nahnilého), ze zvláštních lip (*tilia mandshurica*), jasanů (*fraxinus mandsh.*), několika nových druhů javorů (zejm. *acer dedyle*, *ginnala*, *tegmentosum* a *mono*), bříz (*betula Maackii*) a ořechů (*juglans mandsh.*) a ok. Bureje již i z domácího korkového stromu (*phellodendron Amurense*) skládají. Podrost těchto lesův tvoří zvlášť naše osyky, kaliny, daurské řešetláky, brsleny, domácí i Kamčatské tavolníky, ale též domácí druh dříštalu (*berberis Amur.*), břečťanu ostnatého (u domácích *gunguchli* = *hedera sentiosa*), lísek (*coryllus mandsh.*), zvl. pak Kytajský ginseng (*panax sessilifolia*, u domácích *bankgramkura*), tmavozelená krásná Maackie Amurská (dom. *Chotola*) i lezavá Maximovičia Amur. (dom.

*chocilta*). Taktéž vyskytuje se v těchto nižších lesích zvláštní jedlá hruška (*pyrus spectabilis*), kteráž k nejkrásnějším stromům domácím náleží, i domácí slíva (*prunus glandulifolia*) i třešeň. Husté jsou též rozličné druhy kapradin (3—4' vysoké), na vlhkých místech řeřichy (*cardamine*), lašťovičníky (*chelidonium*), dále *Naumburgia thyrsiflora*, *Lobelia sessilifolia*, *symplocarpus kamčaticus*, náš rojovník, brusiny a mnoho jiných našich, kamčatských i domácích rostlin. Na suchých místech rostou naše zůny jako kaklík (*geum urbanum*), mochna husí, tobolky, mateřídouška, vrbky, kaliny, ale i zvl. užitečné a vysoké kopřivy (*urtica nivea*) atd. *β*) Vyšší lesy, jimiž hory Burejské a všecky vyšší hornainy Amurské až k ústí řeky pokryty jsou, mají tsice ještě ráz povšechně sibiřský, jsouce výhradně chvojné a nejvíce z cedru sibiřského složené, a spojují vegetaci Ochotskou, Kamčatskou a sev. Sachaljanu s Daurskou a hřbetu Stanového. Ale i do nich vnikají kromě černých bříz domácích i jiné charakteristické druhy keřův a stromů zdejších, jako zejmena dom. jeřáb (*sorbus sambucifolia*), jedle ajanská (*ərqvs Ajan.*), zvl. pak pověstný keř Kalomikta (*trochostigma Kalomikta*), ano cedry samy jsou dílem i dom. druhu (tak zv. *pinus cembra mandsh.*), kteréž též vysoké lesy hor Sichotských skládají. Vůbec jsou lesy Amurské nad míru pestré (Ruprecht čítá přes 100 druhů keřův a stromův), kdežto rostlinstvo alpského patra má ráz Stanového hřbetu i Ajanských hor. *γ*) Široké údolí jižního Amura samého, jakož i levých přítokův jeho mezi Zejí a Amguní a přilehlé náhorné roviny objevují však nezvyklý v Rusi ráz prairií čili travných stepí, kterýž je též širokému údolí dolního Sungariho i Ussuriho vlastní. Všecky rozsáhlé roviny tyto jsou 6—8' vysokými travami, větším dílem z rodu rákosu (*calamagrostis*) porostlé, od nichž na sušších místech rozsáhlá skupenství šedých pelyňků, modrých vikví a mlíčů (*mulgedium*) se liší a nad něž tu malé lesíky osykové, na vlhkých prostorech a blíže řek houštiny vrbové, na břehu samém pak 10' vysoké lesy rákosné vynikají. Charakteri-

stická je na těchto jednotvárných prairiích zvl. okolo Amura samého 6—8' vysoká *kongola umbella*, okolo jejíž 2—4" tlusté lodyhy se svlačce, vikve, chebule (*menispermeae*) i vysoké glossocomie otáčejí. Při Sungarim a Ussurin, kde vegetace vůbec je ještě bujnější a pestřejší, jeví se zvl. domácí rozličné *cuscuty*, *leguminosy*, *scrophularie*, pak krásná růžová *Bernadia scilloides* (Kytajská). Povzdálí Ussuriho roste pak zvl. ještě jiný druh hrušky plané (*pyrus Ussuriensis*), krásný domácí šeřík (*syringa Amur.*) 30' výše a krásná stromovitá *Aralia mandsh.* (u dom. též *gungguchli* řečena). b) Ostrov Sachaljan má v severní části (výše 49° s. š., vegetaci hlavně kamčatskou, kteráž se celkem s mladší (třetihorní a diluviální) vegetací i býv. ruské Ameriky shoduje, zakládajíc se na souvislosti severní Asie i Ameriky za doby třetihorní. V jižním užším dílu ostrova a zvl. na západě objevuje se však vegetace kytajsko-japonská v pestřejším ještě rozvití, než v Amursku samém. Dle Schmidta i Glehna, kteříž na Sachaljanu ok. 500 dr. rostlin shledali, jsou lesy tohoto dílu větším dílem sice chvojné, ale stále zelené a obzvl. z sosny ajanské (*picea Ajan.*) a jistého druhu jedle, od pichty sibiřské rozdílné, složeny, ku kterýmž se na stráních a v údolích lupenaté stromy přidávají, čím dál na jih, tím rozmanitější; západní hory jsou však hlavně lesy březovými (*betula Ermani*) osazené. Vysokého cedru nikdež není (i na jihu jeví se jen v podobě keře), za to jsou hory (i východní) všudež bambusem (Kurilským) hustě obrostlé. Kromě keřů a stromů Amurských (jako *fraxinus mandsh.*, *phellodendron*, *juglans mandsh.*, *vitis amur.*, *trochostigma*, břečťanu, javorů Amursých, jeřábu, ginsengu, chotoly, chocilty atd.) objevují se zde zvláště rozl. druhy bříz, vrb (8 dr.), topol vonný (*populus suaveolens*), olše (*alnus hirsuta* i *alnobetula fruticosa*), *dimorphanthus mandsh.* i *herbacea*, *eleutherococcus sentiosus*, jiné Aralie (s listy javorovými), rozl. druhy tavolníka (5), nové druhy pěnišníka, růží (*rosa rigosa*, *cinnamonea* i *sp. nova*), rozl. střemchy (zvl. *prunus padus*, *Maackii* a nová třešňovitá), 2 nové hortensie (*hydrangea*) atd.

Keřů evropských, ale i s obměnami daurskými a kamčatskými, je zde velké množství, rovněž vystupují i čeledi rostlin ve velmi zajímavých číslech. Tak nalezl Glehn brusnic 9 druhů, liliovitých a leguminos jen po 10, rdesnovitých 13, křižatých a vstavačovitých 16, okoličnatých a růžovitých po 18, pryskyřníkovitých však 25, trav a šachorovitých po 30, složnokvětých až 50 druhův a p. c) Z užitečných a vůbec hospodářských rostlin jmenoati sluší v Amursku i na Sachaljanu kromě výše vzpomenutých zvl. ještě tabák (příjemnější než americký), pepř červený, rozličné cibule a česneky, konopí divoké, kdyně, kteréž divoce rostou, tak jako oves, ječmen, proso, zelí, ohnice, zvl. pak katrán (*crambe orient.*), jehož sbírání pro silný odbyt jeho (do Kytaje) bývá na pomoří Mandžurském velmi bedlivé i výnosné. c) Vůbec nalezli Schrenk a Maak v Amursku 903 druhy rostlin, z nichž 143 oblasti této vlastní jsou, 527 vyskytá se jich též v Daurii, 293 ve východní Sibíři, 163 na Mongolských stepech a 276 v Kytaji (ok. Pekinga), odkudž tedy sousední tyto krajiny 41·7. 54·9, 30 a 28·4% své flory i v Amursku zastoupeny mají.

## VI. Zvířena.

Císařství Ruské účastňuje se na velikánské rozloze své v 6 říších zvířeny suchozemské (dle rozdělení Schmardova), totiž v říši arktické, v říši středoevropské (čili lépe evropsko-sibířské) a středomořské, pak v říší stepí Kaspijsko-Aralských, v říší vnitroasijské a japonské, kteréž všecky zajímavé shody v rozloze své s říšemi rostlinnými ukazují, zakládajíce se ovšem na týchž fysických zákonech, co tyto, ale i na poměrech květeny samé. — Z říší mořské zvířeny přisluší k ruskému císařství podíl v říší severního, atlantského a velkého oceánu, pak v říší středomořské.

*I.* Říše zvířeny arktické čili říše srstnaté zvěře a vodního ptactva obsahuje v evropské Rusi sev. Finlandii, p. o. Kolský a všechen prostor tunder a lesův severoruských i se severním a střed-

ním Uralem, pak největší díl Sibiře až do urmanů při středním Obi a pohraničních hornatin proti Kytaji, což činí rozlohy ok. 200.000□ m. z. č. 53% veškeré imperie. Severní končiny této nejrozsáhlejší na Rusi říše živočišné charakterizují se zvl. liškou ledovou čili pescem Rusův (*canis lagopus*), jižní díl, od hranice lesův počnouc, zvl. pupenožravými kurami lesními (*tetraonidae*). Břeh mořský, jakož i sladké vody a jezera slaná jsou na celém prostranství ptáky vodními (zvl. plavci) oživeny. Živočichův je celkem málo (co do čeledí a druhův), za to panuje mezi nimi náramná spolčivost a přechodnost (stěhování).

1. Ssavci této říše v Rusi náleží jen 3 řádům, totiž přežívavcům, hlodavcům a šelmám, kteréž se větším dílem pro srst honí, a čeledi jich jsou hojnější, druhy však chudé a větším dílem opolné t. j. na arktickém prostranství obou zeměkoulí rozšířené, řídčeji obdobné.

a) Z řádu šelem, a sice α) masožravých, jsou evropské i asijské Rusi společní: liška ledová, kteráž se přímo v hranici tunder drží a tudíž pravým zastupitelem arktické říše jest, — medvěd ledový (*ursus maritimus*), jen v pomoří a na ostrovích arktických se držící, a medvěd obecný (*ursus arctos*), po celém prostranství arktické říše hojný. Vlkův je kromě poříčí Leny, kdež jich skoro ani nevidět, všudež hojnost, domácí psi jsou zvláště všem severním kočovníkům nezbytečně potřební, nad míru užiteční a tudíž u nich, jako i u Rusův (k honbě, lovu zimnímu atd.) všudež obecní, a ovšem četných plemen. Z čeledi kunovitých jsou zvl. rozšířeni (ale jen v oblasti lesní a odtud na jih) kuna lesní (*mutela martes*) a sobol, avšak tak, že obyčejně jeden druhou zastupuje, nalezajíce se toliko v Uralu a záp. Altaji pohromadě. Tchoř (*mustela putorius*) je všudež v evropské i asijské Rusi, sib. tchoř pak (rudosrstný, r. *kolonok*) nalézá se jen na východ Jeniseje. Ještě hojný je posud hranostaj (*m. erminea*), řídké ale již vydry, a sice jak norek (*m. lutreola*) tak obecná, kteréž jen do 66° s. š. dochodí, podobně co lasice. Na Kamčatce jeví se i mořská vydra (*Kalan* = *enhydris lutris*), kte-

celé řeky) až ke Kuševatskému pogostu (dle Hagemeistra). Tichý oceán naopak vykazuje velké bohatství všech druhů mořských ssavcův. — Jezero Ladožské má též své tuleně.

2. Z ptákův jsou zvláště charakteristické řády v arkt. krajinách plavci a vůbec vodní ptáci na severu, a na jihu kury č. kuroptve, dokud lesy stačí. Ovšem že počet druhův z jiných čeledí a řádů čím dál na jih tím více přibývá: a) Z kuroptví je nojobyčejnější sněžná kuroptev (tetrao nivalis), pak tetrao saliceti, hlušci, tetřívky a jeřábky (t. bonasia) a j. druhy. Vodní ptáci, všudež v nesčíslných hejnech po březích mořských a říčných hnízdící, náleží hlavně do čeledí potáplic (colymbidae, 5 druhů colymbus v sev. Sibíři, 3 v evrop. Rusi, 2 a 3 dr. roháčů = podiceps), alk (2 dr. v sev. Sibíři a 2 na N. Zemi), racků a buřňáků (v severní Sibíři 4 druhy larus, 2 dr. sterna, v sev. evropské Rusi 2 a 1, na N. Zemi 5 a 1, pak druh lestris a 1 procellaria). Ještě četnější jsou kachny, ovšem velkým dílem přeletavé (v sev. Sibíři 22 druhů, na N. Zemi 3, tuto i přeletavý cygnus musicus, v evropské Rusi severní 11). Hus známo v sev. Sibíři 4 dr. (mezi nimi 3 dr. mergus), v evropské Rusi 6 (mezi nimi 2 dr. mergus), na N. Zemi 2 dr. Pelikánů všudež jen po 2 druzích (carbo i sula, ale žádný na N. Zemi). b) Z ostatních čeledí a druhů jsou charakteristické zvl. ledn'ákové (halcyonidae), křivonosky, brkoslavi a z dravců obzvláště kalousi. Z řádu dravců jsou známi na př. v sev. Sibíři 4 druhy (mezi nimiž 3 sokoli), z sev. Rusi však 11 (z nichž 2 orli, 4 sokoli a 5 sov), z lezců v Sibíři i sev. Rusi kukačka i 2 d. žluny, z pěvců na Sibíři toliko vrány (4 dr.), skřivan (alauda alp.), konipásek (motacilla Calliope), moudivláček a 1 sýkora (parus sib.), brhlík a dle Krapotkina ve Vitimských horách i drozd, hejl, pěnice slavíková i strnad. Sojka zlověstná (garrulus infaustus) je zvl. významná. V evropské Rusi jsou pěvci již četnější a vyskytá se tu čtvero druhů havranů, (i garrulus infaustus), 4 dr. pěnkav, 4 dr. strnadů, 2 dr. skřivanů,

2 dr. konipasů, 3 dr. lindušek, 3 dr. sýkor (též parus sib.), 2 druhy drozdů, skorec, bělohřib (saxicola oenanthe), 4 druhy pěnic a 4 dr. laštovek, kteréž ovšem i Sibíři jižnější nescházejí. Z bahňáků čitá Middendorf v sev. Sibíři 4 dr. kulíků (charadrius), 11 druhů sluk (mezi nimi 2 dr. zelenonohých = totanus), pak 9 dr. trlikaček (tringa), jichž se v sev. Rusi evropské po 4, 4 a 5 nalezá.

3. Plazi i obojživelníci jsou po arkt. obl. velmi řídcí a obmezují se na několik hadův, pak na 2 ještěrky a 1 druh žab (vipera berus, coluber natrix, zootoca vivipara, lacerta croeea, pak rana temporaria), kteréž postupně na sever se ztrácejí. Na N. Zemi není již žádných plazův.

4. Veliké je bohatství ryb jak mořských, tak sladkovodních po vší arktické oblasti jak na evropské, tak na sibířské straně Rusi, i tvořít právě ony nejdůležitější pramen obživy obyvatelstva, jakkoli dosti nestejně po řekách i jezerech, do nichž dílem z moře na horu postupují, — rozděleny se býti jeví.

a) Hlavně převládají ovšem ryby z čeledi lososů (acipenseridae), a to v takovém množství a rozmanitosti, zvl. v Sibíři, že tu přečetné druhy i odrůdy jich se loví, v západní Evropě větším dílem zcela neznámé. Přítoky bělomořské a severního oceánu v Evropě (zvl. Dvina) vynikají bohatstvím obecných lososů (u Rusův *semga*), lipanů (r. *chariuz*, salmo thymallus vexillifer), ale i bílých lososů (r. *nel'ma* = s. Nelma čili též coregonus leucichtys) a *sigŭ* (coreg. oxyrrhynchus ve 2 odrůdách), omulí (salmo migratorius), zvl. pak tak zv. *korjušek* (s. eperlanus) ve 3 odrůdách, z nichž vlastní *korjuška* (s. eperl. Pall.) a tak zv. *nagyša* jen do ústí řek z moře přichází, *snětok* pak (s. spirhynchus Pall.) po všech řekách i jezerech severoruských trvale a nad míru hojně se rodí. V menších a bystřejších řekách jsou zvlášť naše pstruhy, v Archangel'sku *kumža* řečené, kterýžto název ale dle Danilevského i jinému zde obecnému druhu (salmo trutta) se dává. — Kromě korjušek nalezají se tytéž druhy lososů i v sibířských příto-

cích ledovitého i tichého oceánu, vyjmouc Ob' a soustávu jeho (pro stepní její ráz a mutnou tedy a dílem i hnilou vodu), kdež zejmena *tajmeni* (salmo fluviatilis) a chariuzi již řídcí jsou, omule a pstruzi docela scházejí, za to však (dle Hagemeistra) některé osobité druhy se objevují, jako zejmena s nelmou *muksun* (s. Muksun), *syrok*, *pokčegor* i *čokur*, které i v Irtyšské soustavě se vyskytají. Ostatní řeky sibířské mají již veliké bohatství lososů všech druhů (toliko Lena je vůbec na ryby mořské chudá pro dlouhou zavřenost hrdel jejích ldinami), muksun však v nich daleko nahoru nepostupuje. Největším bohatstvím druhů lososův vyniká však zvl. Ochotské přímoří i Kamčatka, kdež k obecným po Sibíři druhům i *njarka*, *čir*, *mal'ma*, *gorbuša* i *lomka*, zvl. pak přehojná *ket* přistupují.

b) Charakterističtí pro arktické kraje Rusi jsou též jesetři. Kromě sterledě (sterljad' r. = acipenser ruthenus) scházejí sice jesetři arkt. plase evropské Rusi docela (a i sem, totiž do Dviny dostávají se sterledě vlastně z ř. Kamy prostředkem průplavu Kateřinina); za to jsou jesetři tím hojnější v řekách Sibířských, zvl. v Obské soustavě, milujíce vodu mutnou, a vedle nich *sevrjuga* (ac. stellatus) i pravý jesetr (ac. sturio), kterýž tu váhy 2—3 pudův (a sterleď i délky $1^1/_2$ aršina) dosahuje.

c) Ještě hojnější jsou kaprovité ryby (cyprinida) po vší sev. Rusi i Sibíři, mezi nimiž zvl. karasi, líni (tinca vulg.), řízky (u Rusův *pestuša* č. *piskar'* = gobio vulg.), cejni (r. *lešč* = abramis brama), a podleščíci (abr. blicca), bořeni č. *uklejky* (aspius alburnus) a v záp. Sibíři i *čebaka* obecni jsou, nejobecnější pak v severní Rusi 3 druhy plotice (zejm. leuciscus idus = r. *jaz*, l. latifrons = r. *podjasik* a l. rutilus = r. *soroga*), v Sibíři z nich zvláště jazi.

d) Z jiných čeledí ryb má arktická Rus i Sibíř ve velkých množstvích štiky, ze štítohlavých *revce* a *kerče* (cottus quadricornis a c. scorpius), z okounovitých vlastní okouny, pak ježdíky (r. *jerš*, kteříž v soustavě Jenisejské délky $4^1/_2$ veršku do-

sahují), z treskovitých mníky (r. *nalim*), z okatic mihuli říčnon (r. *minoga* = petromyzon fluv.) a množství menších druhů ryb rozl. čeledí.

e) Z vlastně mořských ryb loví se ve velkém množství v bílém moři a výše i v sibířském moři sledi (clupea harengus) a ve všech velkých řekách i lososnice čili placka (alosa vulg.), v bílém a Novozemském moři rozl. tresky (a sice vl. treska = gadus morrhua, *pertuja* = g. callarias, veliká *navaga* i *sajka*) a platýsi (u Rusův *kambala*, a sice pleuronectes platessa, flesus i rhombus maximus), králík sleďový (gymnetrus glesne), pak ze slízounů tak zv. vlk mořský (u Rusův *zubatka* = anarhichas lupus).

5. Hmyzu je v arktickém pasu Rusi a Sibíře pro horká leta mnohem více, než by se očekávati dalo. Ovšem že počet čeledí a druhů je chudší, než v teplejších krajinách, za to ale pospolitost ohromná. Hmyz, obyčejně všech čeledí co u nás, jde až do 70° a výše (jako branchipes stagnalis, apus productus, gammarus pulex, dytiscus marginalis, a zvl. succinea amphibia), i na N. Zemí shledává se ještě 10 druhů hmyzu, mezi nimiž jen 3 cizopasné. Celkem jsou brouci ještě dosti hojni, obzvláště běhaví; naopak scházejí čeledi černokřídlých a krkonosných, větší hovnivali, čeledi anthophagus, bruchelus, copris a č. dynastidův. Většina motýlů nachází se i v mírném pásu. Z rovnokřídlého hmyzu nacházejí se tu jen některé druhy švábů, cvrčků a kobylek (acridia). Polokřídlý hmyz je četnější, jsou to ale zvl. štěnice (cimicida), kterýmž se některé mšice (aphidida), křísy č. cikady a vodoklopi (hydrocorysii) přidávají. Síťokřídlých je velké množství, mezi nimi i více severních tvarů (v Lopařsku na př. 119, z těch 30 domácích). Z žilnokřídlých tvoří lumci praví i nepraví (ichneumonida) i v sev. Rusi největší množství, pak vosy a včely. Nejčetnější je v druzích a ohromných rojích pohromadě ovšem dvojkřídlý hmyz, a mezi nimi obzvl. komáři, mouchy a ovády, kteréž největší obtíží lidu a dobytku zvl. v lesích a při vodách jsou, před kterýmiž člověku jen škraboškou, hovadu to-

liko útěkem spasiti se jest. Pavouků i stonožek je málo (více však v evropské Rusi), z kroužkovitých červů je naše dšťovka nejobecnější, měkkýši jsou hojnější v Evropě, než v Sibíři. — Raků není v arkt. oblasti; zvl. v Sibíři jich neznají (dle Hagemeistra).

*II.* K říši zvířeny evropsko-sibířské počítati sluší střední Rus od gub. Oloněcké, Vologodské a sev. Perm'ské (č. od hraničné čáry vyskytání se sobův) na jih a západ až do stepí solných, tak že vyšší stepi jihoruské, jižní a střední Finlandie a jižní Ural vždy ještě v objemu jejím se obsahují. V této rozloze možno říši evropskosib. zvířeny, kteráž se převládaním hmyzožravých šelem, brouků střevelců (*carabicini*) a krátkokřídlých drabčíků (*staphylini*) charakterizuje, asi ok. 84.200 □ m. č. 23 % veškeré imperie přiknouti, ačkoli tvary její opět v krymských horách, na Kavkaze a prostředkem západní (černozemné) Sibíře i v jihovýchodní, ano (i v týchž druzích) i v Amursku hojně se vyskytají, z čehož značně smíšená fauna v oněch končinách vzniká, kdežto do stepí černozemných opět zase z orografických, klimatických i botanických příčin mnoho tvarův stepí Kaspijských přechází a se rozšiřuje. (V této rozloze 104.200 □ m. z. čili 28% vší imp.).

1. Zvláštnosti Rusi vzhledem k vlastním středoevropským tvarům, i u nás obecným, jsou celkem velmi skrovné. Celkem jeví se těchto méně na Rusi, nebo některé nové čili obdobné druhy. Vzhledem k arktickým tvarům panuje i v střední Rusi a jižní Sibíři již mnohem větší bohatosť řádů, čeledí i druhův, a při krajnostech podnebí a rovinném tvaru půdy napořád ještě velká spolčivosť i přechodnosť, kteráž zůstává v záp. Evropě vždy skrovná. Především nastupují i v Rusi a jižní Sibíři ze ssavcův již netopýři, kteříž vlastní arkt. říši scházejí, a kteříž všickni k čeledi pravých netopýrů a podkováků (rhinolophus) naleží. V Sibíři je jich však jen 9, v Rusi ok. 14 známo a sice všudež našich druhů. *a*) Ze šelem hmyzožravých má střední Rus taktéž méně druhův

než záp. Evropa (tato 10), ve vyšších stepech vyskytují se již jen 4 druhy, krtek, ježek, rejsek a *chochol* čili desman = myogale moschata, kterýž při Donu a Volze žije a více stepní jest, rovněž jako v jižní Sibíři obecný ježek jiným druhem (erinaceus auritus) se zaměňuje. Šelmy masožravé jsou na Rusi tytéž co u nás, toliko že se v hojnějším počtu vy-

vlcích, medvědech a liškách platí.
Kavkaz i jižní Sibíř mají vedle
uh rysa (zejm. felis cervaria),
schází, za to schází naše divoká
m Rusi docela, objevuje se však
vněž jeví se rosomachy i sobo-
m jižněji, než v sev. Evropě,
ší teploty letní a menší lidna-
pospolitých vyšších tvarech zví-
jích vzrůstu tužší zimy nepře-

kážejí. Ve vyšších stepech i severněji vyskytají se i norek (mustela lutreola) i převáska (m. sarmatica) k ostatním kunám. *β*) Hlodavci jsou jak v druzích, tak v jednotlivcích velmi četní a liší se od západoevropských poletuchou, sysly, v záp. Evropě již řidkými, bobákem, kterýž již na Visle se objevuje a čím dál na východ, tím hojnějším se stává. Naopak jsou plchové čím dál na vých. tím řidčejší, jediný myoxus glis jde až k Volze. Za to jsou myši skákavé (macropoda, zvl. tarbík = dipus sagitta) a krtomyši, jako vlastně stepní zvířata, zvl. v jižní Rusi i již. Sibíři rozšířeny; zvl. jde elobius talpinus na sever až do 55 s. š.; slepec (sphalax typhlus) jen na jihu. Myši středoevropské (6) i polní (7) nalezají se všecky i na Rusi, kdež na jiho-vých. z hrabošů hyppudeus smintheus ze stepí ještě se vyskytá. Kromě našeho křečka jdou ze stepí Kaspijských ještě jiné 3 druhy do jižní a záp. Sibíře. Bobři jsou rovněž již i na Rusi řídcí, zajíci naši (až do 55° s. š.) ve vých. Rusi taktéž; za to jsou

---

[1]) Zejmena má jižní Sibíř 6 druhů divokých koček, ovšem s nízkými stepmi společných, totiž felis lynx, jubata, cervaria, catolynx, manul a f. servalina.

lepus variabilis i aquiloneus Rusi i již. Sibíři vlastní. V Daurii vyskytá se kromě toho i jiný domácí zajíc (lepus dauricus), pak 2 dr. pišťuch (lagomys alp. i pusillus), kteréž i všem horám vlastní jsou. [1]) γ) Z tlustokožných je divoký vepř zvl. v jižních stepech při řekách hojný, vyšší ještě měrou v Sibíři až k Bajkalu. Přežívavci jsou všudež i na Rusi titíž co naši, toliko los, který záp. Evropě schází, jevi se v lesích Novohradských i Litevských (až do lesa Bialověžského) posud, jakkoli pořídku, v Sibíři je ovšem velmi hojný. Za to jsou naši jeleni i srnci v evrop. Rusi již velmi vzácní, zubr (bos bonasus) napadá se v Kavkazu ještě divoký, v lese Bialověžském v oboře, kamzík a kozorožec střílejí se rovněž ještě na Kavkaze. Sajhy, jakkoli nižším stepem vlastní, docházejí v četných stádech ještě až do vysokých stepí evropských i sibířských. — Bajkalské jezero má též své tuleně.

2. Co se ptactva dotýče, ubývá i na Rusi z arkt. oblasti počet ptákův vodních vzhledem k hejnům jednotlivcův, menší měrou druhy jejich; naopak usiluje se převaha ptáků suchozemských v čísle čeledí i druhů směrem na jih značně. Z dravců je zvl. počet nohů větší, než v arkt. obl. (o 4 dr.), též sov je více, mezi nimi zvl. vejr,

---

[1]) Zejmena jsou v jižní Sibíři následující hlodavci, kteréž o stepním jejím rázu svědčí: Z veverek jsou tu naše veverka, burunduk i poletucha, syslů 3 druhy (spermophillus citillus, guttatus i rufescens), bobák, ze skákavých myší vl. tarbík čili jerboa (dipus sagitta), a jiné 2 druhy (scircetes decumanus a sc. spiculum, z krtomyší ellobius talpinus, králík *cokor* (siphneus aspalax), 7 druhů vlastních myší (mus decumanus, caraco, rattus, musculus, sylv., agrarius a minutus), 4 druhy křečkův (cricetus frumentarius, songarus, furunculus i accedula), 9 druhů hrabošů (mezi nimi též hyppudeus amphibius, saxatilis, gredalis i alliarius, pak 2 dr. smintillus), 2 dr. lumíků (myodes obensis a lagurus), bobr, zajíců 3 druhy a 2 pišťuchy.

který arkt. plase docela schází; sokolové jsou zvl. četní, a na horách i orlové. Druhy pěvců jsou taktéž mnohem hojnější, na místě našeho slavíka je však jiný druh (lusciola philomela) na Rusi obecný. Velmi četní jsou špačkové v rytvinách a plavnech stepních, taktéž drozdi, křivky, strnadi a laštovky, z krasoperců (calopterida) zvl. vlhy, mandelíci, rorejsi a kozodojové, dudci i ledňáčkové, již. Rusi a Sibíři vůbec vlastnější, než našim krajinám. Kury a holubi stávají se čím dál na jih, tím rozmanitější (zvl. četny jsou křepelky, kuroptve a hrdlice) a ve vyšších stepech přistupují k nim již i osobité druhy (pterocles arenarius); kury lesní drží se však jen ve vyšších lesích. Z lezců jsou zvl. datlové četní a rozmanití, z kurovitých bahňáků (alectorida) jsou 3 druhy dropův (otis) v jižní Rusi, kteříž v hejnech zvl. na stepech vyšších se vyskytají. Bahňáků je mnohem více druhův, než na severu, zvl. čápův, jeřábů (a sice grus cinerea i virgo) a volavek, mezi plavci jsou pelikáni (a sice hlavně obecní) zvlášť charakteristickým tvarem, kteříž v přečetných hejnech při všech řekách jižních se zdržují. Jihovýchodní Sibíři scházejí sice již mnohé středoruská druhy i odrůdy ptactva, jakož má vůbec jižní Sibíř již mnohem větší bohatství řádův i druhův nejen pro teplejší leta, než je má západní, nýbrž zvláště i odtud, že již na hranicích živočišné říše vnitroasijské i Kytajsko-japonské položena jest a že v ní tudíž četné druhy jižnější se okazují, jakkoli ráz sibířský značně ještě převládá (zvl. v zimě i $^7/_8$). Tak čítá Radde v jižní Sibíři (vl. jihovýchodní) 285 druhů ptáků, z nichž 45 Sibíři vlastně náleží, ostatní hlavně evropské jsou, čili vůbec říši evropskosibířské v širším smyslu přísluší. V Daurii ku př. seznal již Pallas zvl. velké bohatství vodních ptáků (při Bajkalu, zvl. hus, kachen, též jižní anas falcata), labutí, potáplici velkou (= colymbus arct., u Rusův gagara), laštovky (zvl. břehule), z pěvcův 2 cácorky (zvl. motacilla daurica), křivky (loxia sib. i domácí loxia coccinea), fringilla rosea, mezi havrany též

domácí kavku (corvus dauricus) a j. m. I dropi přicházejí s jara do Daurie.

3. Plazů i obojživelníků je celkem na střed. Rusi velká hojnost i rozmanitost (zvl. žab a ještěrek), i počet druhů usiluje se rovněž směrem na jih, kdež zvl. k želvě evropské (emys europaea) i některé želvy stepní přistupují (viz níže).

4. Ryb sladkovodných je veliké množství v této plase Rusi a Sibíře (druhův ok. 90), z kterých kaprovité asi třetinu všech (v záp. Evropě až $^3/_5$) skládají. Po nich následují zvlášť lososi a okouni a v čeledi těchto zvl. okoun říční, jezdík (acerina) a candát (lucioperca sandra), kterýž právě Rusi a Sibíři je skoro výhradně vlastní. Rovnou měrou jsou rozšířeni v jíhoruských řekách (zvl. ve Volze) ještě jesetři, nejvíce sterledi (acipenser ruth.), ale i rozl. jiné druhy, jako nikdež jinde v Evropě. — Štiky, pak mníci (lota vulg.) jsou i na Rusi obecní, velmi hojní i sumci, ovšem nejvíce silurus glanis. Ze štítohlavých ryb jsou i na Rusi pulec (cottus gobio) i koliška (gasterosteus trachurus) nejobecnější, z ouhořů i náš ouhoř. α) V jezeře Čudském, kteréž však vůbec na ryby již velice schudlo, je nyní nejhlavnější rybou (dle Baera) snětek (spirhynchus Pall.), pak sigové, rjapušky (salmo muraenula), z okounů vl. okoun a candát (r. *sudak*), z kaprovitých cejn velký a podust (cypr. vimba), a do řek jeho přicházejí i tajmeni, jakož vůbec baltické moře hojnost lososovitých ryb a sleďův (i makrel) vykazuje. β) I v Seližarském jezeře jsou snětkové velmi četní, vyšní a střední Volga (až po Kazaň) i soustava její je však na ryby již dosti chudá, charakterisuje se však kromě lososovitých ryb též jesetry (nejčetněji sterledi), a bohatství její i rozmanitost ryb zvětšuje se čím doleji k moři, tím rychleji. γ) V jižní Sibíři, kteráž rovněž co severní, k oblasti moře ledovitého náleží, jsou ovšem tytéž čeledi a druhy ryb, co tuto, objevují se však přece rozl. osobitosti. Tak mají Altajské potoky množství pstruhů v rozl. druzích a odrůdách, jezero Telecké na záp. množství sleďů, jezera Čanská zvl. karasů a štik v náramné hoj-

nosti, zvl. pak vyniká Bajkal rozmanitostí a bohatstvím ryb. Zvláště hojni jsou tu i v Selenze (a Bargusině) vlastní jeseteři (ale na místě sterledů jiný střední druh, zde *calbaša* řečený), pak rozl. lososové, zvl. tajmeni, sigové, chariuzi a *lenkové* (salmo coregonoides), omule v ohromném množství (i osobitých odrůd), — pak štiky a z kaprovitých jazi (obzvl. sorogy), pak okouni a mníci (*nalimi*). Památná i Bajkalu souvlastní je tak zv. *golomjanka* (comephorus Bajkal.) z čeledí pískořů, která osobitým tvarem svým a tukem vyniká.

5. Z ostatních nižších živočichův tvoří střevelci (carabicini) a krátkokřidlí drabčíci (staphylini) i na Rusi charakt. tvar, kterýž se čím dál na sever i jih, tím více ztrácí. I střední Rus a již. Sibíř oučastňuje se v množ. aphodiadeí a sphairidiadeí, kterýmiž středoevropská říše zvl. se vyznamenává. Méně četní jsou hovniválové (scarabaeida), vzácní již černokřídlí (melasoma) i krkonosní (vesicantes). Křísy (cicadaria) docházejí na Rusi a Sibíři v tomto okresu skoro své sev. hranice (totiž asi 52° s. š.). Čmelíci jsou všude velmi hojní, včely v ohromných rojích všudež v lesech až do stepí. Tvary motýlů jsou tytéž, co v záp. Evropě. Z měkkýšů převládají čeledi Arion, limax a helicaea. Poměrně četnější, než v záp. Evropě, jsou na Rusi čeledi carocola, vitrina, bulimus i achatina, které vlastně jižnějším krajům náleží, taktéž pupa i clausilia. Ze sladkovodných lastur jsou i na Rusi planorbis lymnaeus, paludina, neritina, valvata, anodonta, unio a cyclas nejobecnější.

*III.* Říše zvířeny kaspijsko-aralské srovnává se skoro úplně v rozloze své na půdě Rusi evropské i asijské s rostlinnou říší nižších stepí, pokrývajíc tudíž, co tato, přes 61.200 □m. z. čili 16% veškeré imperie. Jelikož však moře Kaspijské i Aralské a j. jezera t. stepí mají faunu dílem sladkovodní, kteráž do všech přítokův jejich se rozšiřuje, náleží i jejich vodní prostory k této říši přiřaditi. Tak jako však shodná s ní říše rostlinná, má i ona svrchovaně osobité tvary živočišné, kteréž ovšem do sousedních stepí vyšších a dílem i do hornatin

sousedních přechodí. Charakteristické v ní jsou obzvláště sajhy, pak rejskové, krtomyši, myši skákavé a hraboši, jako vůbec i tropické stepi obdobné tvary vykazují.

1. Jakkoli poměry geologické, orografické, podnební i rostlinné podobně co v arkt. krajinách zdaru živočichův na stepech méně příhodny jsou, přece je i tu život zvířecí pro žary letní a podle osobité organisace zvířat. velmi čilý. α) Hlodavci, v druzích bohatší, než v střed. Rusi a střední Evropě vůbec, ale též mnohem četnější v jednotnících a vyšší měrou ještě plodnější a spolčivější, stávají se zde pány půdy. Veverky vlastní pro bezlesí stepí scházejí sice, za to přibývá počet druhův jiných hlodavcův směrem na východ tak značně, že ve stepech Kirgizských a Turkestanských již 5 druhů syslů, 2 druhy tarbíků (zejmena dipus sagitta i lagopus), 5 druhů jiné myši skákavé (alagdaga = (scircetes, zejm. jaculus, vexillarius, acontion, elater i platyurus) vesměs hlízami četných liliovitých rostlin zdejších se živící, — 4 druhy pravých myší (i potkan), pak krtomyš (elobius talp.), 4 druhy křečků, 2 dr. zvl. myší běhavých (meriones), 3 druhy lumíků (zvl. myodes lagurus) a 4 druhy hrabošů (hyppudeus, mezi nimi zvl. druh smintillus loriger) s podivuhodnou hojností a rozmanitostí rozšířeny jsou. K tomu přistupuje též čeleď rhombomys, v Evropě neznámá, ve 3 druzích, a díkobraz (histrix hirsutirostris), kterýž zvláště v stepech Turkestanských je hojný. Při řekách tichých a malovodných i četných jezerech je náš bobr všude posud četný, zajíc obecný, i od severu zajíc sibiřský, prohánějí se po stepech (zvl. blíže hor), a 2 druhy pišťuch (lagomys pusillus i ogotana) a v stepech černomořských a kaspijských i slepec (spalax typhlus, ve 3 dr.) a nahorách Kirgizských a dále na záp. i bobák doplňují četný národ hlodavců v těchto pustých krajích. β) Nejbližší k nim, podobné organisace i podobného života, a tudíž po nich nejčetnější z ssavců jsou hmyzožravé šelmy, jako zvl. rejsek (6 druhů v Kirgiz. stepi, z nichž je sorex pulchellus souvlastní), náš krtek, ale ježek v jiných 2 druzích

(zejm. erinaceus auritus i hypomelas); i chochul č. desman (myogale moschata) je těmto stepem vlastní, jakkoli i severně jich se vyskytá. γ) Šelmy masožravé jsou celkem obmezenější. Tak schází pro nedůstatek lesův na př. medvěd, a jak se zdá i rys; za to jsou menší dravé kočky rozmanité (v stepech Kirgizských a dílem i Kaspijských felis jubata, catolynx, servalina, v Turkestanských i felis chaus a f. manul), kteréž všecky i do stepí Išimských a do Baraby jdou. I tygr je v rákosinách Kirgizských jezer a řek usedlý (dle Hagemeistra) a dochází na kořisti až do stepi Išimské a Kulundinské. Vlk je (dle Hagemeistra) v celé Sibíři nejhojnější na stepech Kirgizských, lišky jsou tu ve 3 druzích (canis vulpes, corsac, melanotus), z nichž je korsák neobyčejně hojný a často sněhobílý. I naše vydra je v stepech nízkých hojnější, než jinde v Rusi, četné je plémě kun (7 druhů), mezi nimiž i naše kuna lesní i skalní, tchoř, lasice, převěska (mustela sarmatica) a hranostaj, i norek (m. lutreola), tak že jen sobol z celého plemene schází. Taktéž je tu náš jezvec obecný. δ) Netopýři srovnávají se docela s našimi rody, jsou ale v druzích četnější (čeleď rhinolophus má sice jen své 2 druhy, čeleď vespertilio ale 8, z nichž je vespertilio turcomannus souvlastní) i v jednotnících hojnější. ε) Divoký vepř (sus scrofa, v Sibíři kaban) zdržuje se četně v rákosných lesích u jezer stepních, a dosahuje v Kirgizských stepech i 10—15 pudův tíže. ζ) Z přežívavcův je velbloud, a sice dvouhrbý, nejdůležitějším vedle koní a ovcí domácím zvířetem všech kočovníkův nižších stepí a zvl. u Kalmykův a Kirgizův hojný (někdy zcela bílý). Jednohrbých velbloudův č. dromedarův, kteříž nejsou krajností podnebí tou měrou snášeliví, málo celkem se drží. Jeleni všech druhův scházeji pro nedůstatek lesův skoro docela, celkem i kobar, za to vyskytá se divoká ovce č. argali (ovis ammon) na horách Kirgizských nejhojněji z celé Sibíře, taktéž napadá se i kozorožec (v Sibíři srna), ač velmi zřídka (dle Hagemeistra). — Vlastní jsou těmto stepem sajhy, zvl. pravá sajha (antilope

sajha), kteráž je sice na záp. řídčejší, v Kirgizských stepech ale posud v stádech i 10.000 hlav se jeví a společně s jiným řídčejším druhem (antilope subgutturosa) nedůstatek jelenův nahražuje. *η*) Z jednokopytných je divoký kůň jak v nižších stepech ruských tak i Kirgizských velmi hojný (tuto plemene turkmenského); Mongolský divoký kůň (džigetai) nepřichází však do nízkých stepí. Na horách Kirgizských vyskytá se i divoký osel (kulak), který ale v horách Alatauských již v značném počtu se drží. *θ*) Z mořských ssavců sdržují se tuleni (phoca caspia) posud ještě v moři Kaspijském.

2. Ptákův je čím dál na východ, tím méně na stepech nižších (pro silné žary a suchost letní), i jsouť větším dílem stěhovaví. Z jara dostavují se sice četní bahňáci i plavci, mezi nimiž i vzácný plameňák (flamingo), který se však při chvalinském moři za celé léto zdržuje. V červnu a červenci zmizí však množství druhů, a pořídku shledávají se ještě ze suchozemských ptáků zvl. břehule, konipásek (motacilla alba) i strnad (emberiza citrinella) a některé jiné druhy. Stálí a zároveň význammní a četní obyvatelé stepí jsou rozličné stepní kury a holubi, jako zvl. petrocles arenarius, pak památná sadža (syrrhaptes paradoxus), která i po vysokých stepech Mongolských až do Daurie rozšířena jest. Kavkazský tetřev (tetrao caucasicus) není stepem vlastní, nýbrž drží se v podlesí, četnější jsou nepochybně vlaštovky skalné (glareola), pak zvl. dropi (otis) a jiní nevlastní běžci.

3. Naopak je počet obojživelníků a plazů v nižších stepech značný a rozmanitý. Ze živočišné říše této je posud 60 druhů obou tříd známo (dle Eichwalda), mezi nimiž 22 ještěrek, 19 hadův, 3 želvy a 6 žab. Z želv je charakteristická zvl. clemys caspia, kdežto vedle obecné evropské želvy testudo ibera i na jihu Kavkazu i dále do malé Asie se nalezá. Z ještěrek této říše přináleží Kavkazu stellio cauc., gymnodactylus casp., euprepis princeps, podarces i velox a j., východnému břehu moře Kaspijského i Aralskému jezeru 2 druhy phrynocephalus, druh trapelus a megalochilus; jiné druhy (mezi nimiž

jedovatá, 6—8' dlouhá ještěrka psammosaurus caspius) jsou oběma společné. I v hadech ukazuje se shodnost a podobnost s malou Asií, ano samou Syrií i Egyptem, jak to při stejnosti klimatických zákonův v těchto stranách (srov. nahoře) ani jinak býti nemůže. Mezi jedovatými hady vynikají mocností a krasou zvl. trigonocephalus Halys, velikolepá Tomyris oxiana (naji podobná), kteréž více Kavkazu se přidržují, kdežto Tyria Najadum, haemorrhois trabalis, coelopeltis Dione i vermiculatus více Kaspijským stepem vlastní jsou, a tropidonotus Hydrus a nejčetnější všech i od starodávna (za Pompeja) známá tropidonotus Persa (odrůda užovky vodní) všudež v hojném počtu se nalezají. — Vlastní obojživelníci jsou počtem i druhy chudší než v jižní Evropě, i vykazují v druhu rana tigrina jihoasijský a v druhu rana cachinans jiný i zcela osobitý tvar, který i v nízkých stepech evropských obecný jest. [1])

4. Ryby, kteréž v moři Kaspijském jsou nejpestřejší, a z něho do všech přítokův jeho (nejčetněji do Uralu, Volgy a Kury), a to vysoko nahoru přechodí, jsou sice (dle Eichwalda) větším dílem i sladkovodné, přece však jak pro solnatost moře Kaspijského, pro původ jeho a dřevní souvislost jeho s mořem černým jsou tvary mořské v něm velmi četné a většina s mořem černým pospolitých. Žraloci a rejnoci scházejí moři Kaspijskému docela. Za to jsou jeseťři a kaprovité ryby nejčetnější, mezi oběma však i druhy, jež i v moři černém i azovském, nebo v řekách do nich se ústících; hojně se nalezají. Tak vyčítá z kaprův Eichwald 6 druhů, jen v Kaspijském moři a přítocích jeho lovených, (z nichž cyprinus persa a chalybeatus jen v jižní kotlině a v ř. Kuře); 13 jiných druhů kaprův na-

[1]) Na Krymu nalezá se z obojživelníků zvlášť pestrá ropucha (bufo variabilis). Z plazů jsou známy 4 ještěrky (lacerta viridis, taurica i grammica, potom lacerta apoda čili pseudopus Pall. = *želtopusik* r.), z hadův 2 užovky (colluber hydrus a trabalis); z želv jen obecná evropská.

lezá se i v černém moři. Z téhož řádu jsou ještě 3 druhy pískořů (cobitis) i mřenů (též naše mřenka) s černým mořem společny, cobitis carpio však jen v Kaspijském moři. Všecky ostatní ryby Kaspijské loví se též i v moři Černém, jako: sleď Kaspijský (clupea caspia) i atherina caspia, dále z čeledi mořských pískořů 3 druhy vl. mořských pískořů a druh bentophilus macrocephalus, z chvostožábrých (lophobranchia) 2 mořské koníčky (syngnathus nigrolineatus i caspius), z jesetrů 8 druhů, mezi nimiž náš jesetr (acipenser sturio) a běluga (a. huso) nejhojnější. (Viz o tom ostatně statistiku.) [1])

5. Mezi členovci, s kterýmiž se i nižší fauna krymská mnoho shoduje, vykazují korýši málo zvláštního (ku př. gammarus caspius, stenosoma pusillum, astacus leptodactylus a j.). *a*) Hmyz náleží skoro vesměs k našim čeleděm, ale druhy naopak jsou větším dílem jen obdobné; nejčetnější jsou rovnokřídlí a zlomenokřídlí. Motýlův jsou některé osobité čeledi (jako papilio machaon, 2 druhy Parnassius, 4 druhy Argynnis, zvl. Aglaja, Pales, Euphrosinae i Ataliae, pak Erabia Stubendorfii); mezi brouky (kteréž ve východních stepech Kirgiz-

---

[1]) Ruská jmena obecnějších ryb Kaspijských jsou následující: Z jesetrů, jichž větší druhy vůbec nazývají se červenou rybou (*krasnaja ryba*) je ruská *běluga* ac. huso (menší nazývá se *gorbuša*), *osetr* = ac. sturio, *sterljaď* = ac. ruthenus, *šip* ac. Šipa, *sevrjuga* ac. stellatus (dle Eichw.), *běloglazka* ac. helops, *čalbaša* ac. dauricus, *bělorybica* ac. Güldenstaedtii (?). Větší kapry a okouny nazývají Rusové častikovou rybou (Uralští kozáci černou), i jest zejmena *sazan* náš kapr obecný, *voblja* cyprinus Jeses, *kutum* cypr. cephalus, *žerecha* c. aspius, *šemaja* c. clupoides, *taran'* c. vimba, *čechonja* c. cultratus, *sapa* c. ballerus, *sin'ga* c. favenus. Sledi říkají též *běšen'ka*, cottus gobio nazývá se *byček*, pstruh *gustera* atd. Naši sumci a lososi jsou též v Kaspijském moři velice hojni, nemají však zvláštních druhův.

ských a v Podaltají Schrenck a Gebler popsali) vynikají zvl. někteří velicí a pestrobarevní střevlci. b) Vlastního hmyzu mají stepi tyto nemnoho zvláštních tvarův. Vůbec jsou komáři na záp. pro nedůstatek stojatých vod řídcí (hojnější v Kirgizských stepech), za to štěnice a blechy velmi četné (a těchto na Krymu 2 zvl. druhy). — Ze stonožek je Julus sabulosus, scolopendra morsitans, a scutigera longipes nejobecnější, mezi pavouky objevují se za veder letních některé jižní tvary, jako zvláštní štír (scorpio caucasicus), obecný pavouk štírový (solpuga araneoides) a zvláštní pavouk polní (lycusa songarensis), na Krymu i scorpio ocitanicus, vlastní tarantule v stepech Nogajských až do Oděsy. Měkkýšů suchozemských a sladkovodních je ve vlastních stepech málo druhův, nejvíce z čeledí cardium a pholadomya (dle Middendorfa 10 druhů). Bohatší jsou měkkýši slanovodní, zvl. v moři Kaspijském, kterých Eichwald ze 7 čeledí vyčítá, mezi nimiž Hypanis laeviuscula i vitrea, pak mya edentula tomuto moři vlastní jsou. Ostatní jsou z čeledí paludina, nerita, cardium, Dreissena a mytilus.

IV. V říši zvířeny středomořské, kteráž se dle Schmardovy soustavy hlavně hojností a rozmanitostí broukův nestejnočlenných (heteromera) vyznamenává, mají z Ruské imperie podílu nejvíce Mingrelie s Imeretií i ruská Armenie (v shodnosti s říší květeny středomořské). Ale i v jižním Krymu a ve vlastní hornatině Kavkazské přiměšují se pestré tvary živočišné říše této k domácím stepním i středoevropským větší ještě měrou, než se to na hranicích jiných říší stává, tak že obmezení říše této v končinách oněch stává se posud nemožným. Celkem dala by se rozloha její na půdě ruské imperie nejvýš asi na 1400 □ m. čili na 0·5% veškeré imperie odhádati.

1. Při nedůstatku pramenův, ano nedostatečné dílem známosti fauny přední Asie a Persie nedá se povaha podílu toho vzhledem k Rusi s plnou jistotou určiti.[1]) Tolik však jisto vzhledem k ssav-

---

[1]) Vůbec třeba zde podotknouti, že pro časné ne-

cům, že α) netopýři těchto krajin ruských rovněž jen čeledi podkováků a pravých netopýrů náleží, jsouce však v druzích mnohem obmezenější, než v jižní, ano i střední Evropě. (Zejmena mají tyto krajiny tytéž 2 druhy rhinolophus, co již. Evropa, ale jen 3 druhy vespertilio, kteréž jim jsou zase s říší stepní a již. Sibíří společné.) — β) Ježkův je naopak tré druhů, evropský totiž, sibířský (er. auritus) a 1 zvl. druh (er. concolor), kdežto jižní Evropa jen obecného ježka evropského vykazuje. Rejsek a krtek jsou obecní evropští (jen po 1 druhu), medvěd a jezvec též, kun je 6 druhů (ovšem bez sobola); jestli však syrská rhabdogale mustelina až do Armenie se vztahuje, neznámo. Vydra je naše obecná, za to má čeleď pucholů (viverrida) svého po této říši zástupce i v Armenii, totiž známou cibetku (viverra zibetha). Z psovitých šelem je náš vlk ještě hojný; taktéž liška i korsák, přistupuje k tomu však zde i šakal (canis aureus) a c. melanotus, jakkoli nejsou tak hojní, jak v Persii a Mesopotamii. Lev i tygr, kteříž jsou rovněž v Mesopotamii obecní, scházejí Armenii, za to jsou jiné menší kočky (vzdaž ostatních 7 dr. Mesopotamských?) dosti rozšířeny. γ) S důstatkem lesův nastupuje z řádu hlodavcův opět veverka a sice ve 3 druzích (sc. vulg., russatus i caucasicus), syslův jsou dva druhy docela zvláštní (spermophilus musicus a concolor), rovněž plchův (myoxus glis a dryas), i svišť (nepochybně bobák) a z krtomyší slepec. Myší je 4 druhů (mezi nimi zvl. četni potkani i krysy), křečků též, z nichž druh cricetus frum. i accedula s střední Rusí a jižní Sibíří se srovnává, druh cr. nigricans i auratus oso-

---

dojití rukopisu květeny a zvířeny ruské, od jednoho z předních znalcův našich slíbeného, musil jsem se v sestavení i těchto partií, mimo obor mých studií ležících, sám uvázati a je v dosti krátkém čase vykonati. Pročež již čtenář menší snad přehlednost těchto partií, jakož i nahodilé se snad při vší opatrnosti omyly laskavě omluveny měj. *pEbn.*

bity jsou. Hrabošů jsou 2 druhy, vodní hraboš totiž a zvl. druh (hyppudeus socialis). Z lumíků jen myodes lagurus. Náš obecný bobr, díkobraz a 2 druhy zajíců (náš i sibiřský?) uzavírají řadu hlodavců, kteří v těchto krajinách pro stepní jich velkým dílem ráz (srov. nahoře) poměrně ještě velmi četny jsou. *δ*) Divokých jednokopytníků není, z tlustokožných je divoký vepř aspoň v Imeretii velmi četný; z přežívavcův objevují se opět vlastní jeleni, a sice cervus elaphus, pygargus i dama, z kterých daněk je středomořské oblasti vůbec vlastní, c. pygargus i v jižní Sibíři obecný. Pro stepní povahu Armenie jeví se tu často i sajhy (zvl. antilope subgutturosa), pro sousedství Kavkazu a výšehorský ráz Armenie i Mingrelie též kamzik, kozorožec (a sice capra caucasica), pak 2 div. kozy (totiž c. Pallasii i aegagrus); divoká ovce (ovis orient.) naleză se všudež po horách.

2. Ptactvo je aspoň z Armenie (dle výskumův Dicksona i Rossa) podrobněji známo. Z dravců jsou hojny jestřáb (accipiter fringillarius), černý luňák (milvus ater), 2 druhy pochopův (circus pallidus a rufus), 3 druhy sokolů, totiž poštolka, pak ostříž a falco subbuteo, ze sov uvodí se jediná noctua indica.

Pěvců je velké množství (Dickson uvodí 57 druhů), mezi nimiž mnoho našich i obdobných; jich počet v Imeretii je nepochybně ještě větší. Zvláštní jsou budytes melanocephala, phoenicura ruticilla i tithys, curruca cinerea, erithaca rubecula, sylvia hyppolais, saliearia cetti i phragmitis, coccothraustes vulg. i chloris. Četné jsou zvl. druhy strnadů (4), pěnkav (též 4, mezi nimi fringilla sanguinea), skřivanů (5), drozdů (3), vran (3) atd. Z holubů je zvl. obecný náš doupňák, ze stepních holubů uvodí se jen obecný stepní kur (pterocles aren.), z lezců jen náš datel, vijohlav a žežulka. Kury jsou četné (ale chudé na druzích), mezi nimi zvl. bažant a kuroptev skalní. Vodního ptactva je zvl. v Imeretii veliké množství; ale i v Armenii vyčítá se 28 druhův, mezi nimiž zvl. významny jsou plameňák (hojně v Imeretii), bílá volavka, kolpík (ale platalea

leucorhodia), zapornia pulsilla, dafila caudacuta, chaulelasmus streptera, rhynchapsis clypeata, ze sluk limosa melanura, pak zvláštní ježdík (himantopus melanopterus, kromě 2 obecných i u nás druhů), drop (otis tetrax), tadorna rutila i černozelený ibis (ibis falcinella), kterýžto ale sotva za armenské hory zalétá. Nejčetnější z nich jsou i naše čeledi a druhy, jako kachny (zvl. anas boschus), roháč (podiceps, 3 druhy), čejka (2 druhy, van. cristatus i keptuška), kulík (2 dr.), racek (2 dr.). Pelikán se neuvodí.

3. Plazi a obojživelníci jsou i v těchto východních končinách říše středomořské četny, jakkoli zvl. v Armenii pro vysokou polohu a dílem alpský ráz její počet druhů i jednotníků nepochybně značně se umenšuje. Charakterističtí jsou zvl. gekové, v ostatních říších na Rusi všudež scházející, mezi nimiž zvl. druh ascalobotos. Mezi rybami převládají vždy ještě kaprovité, a to zvl. v těchto východních končinách říše středomořské. Jestli se však četné druhy mesopotamských i syrských ryb (63 od Kočího popsaných, z nichž 51 nových) i na Armenii vztahují, těžko udati. Nepochybně má poříčí Arase tytéž poměry, co poříčí Kury (tedy Kaspijské), poříčí Kolchických řek však hlavně ryby černomořské, pokud jsou i sladkovodními. Tak uvodí zejmena Danilevský (v statistice průmyslu rybného v Kaspijském moři) co přední ryby v Arasu bělugy, jesetry, šípy, sevrjugy, sumce, šemaje, naše kapry, candáty (sudaky), cejny (lešče), pak *chašamy* tedy vesměs skoro Kaspijské ryby. — Jezero Sevangské charakterisuje se pak kromě tak zv. učasí a chramulí (od ř. Chramu nazývaných) zvl. bohatstvím a rozmanitostí pstruhův (8 druhův), kteříž vesměs jsou velicí a rozdílní od našich evropských.

4. Jiné nižší tvary živočišné jsou nepochybně i v krajinách středomořských, k ruské imperii náležitých, podobně rozmanité, co v jiných končinách živočišné říše této. Mezi vlastním hmyzem jsou brouci a z nich zvl. nestejnočlenní (heteromera) nejčetnější a nejrozmanitější, a to v čeledi

černokřídlých a krkonosných. Střevelci jsou již řídčejší i kratkokřídlí drabčíci. Motýlů mnohé nové tvary. Ze žilnokřídlých vyniká zvl. čeleď oelonites, z jiných řádů zvl. cantharis orientalis, mylabris crassicornis a jistá odrůda druhu melontha occid. Z pavoukovitých jsou zvl. štíři četní. Jaké tvary iranských brouků a motýlů, kreréž Kollar a Redtenbacher popsali, i do těchto končin imperie ruské dochodí, není známo. Měkkýšů suchozemských je více než v sibířskoevropské říši, přesnovodných však méně. Z plžů četní jsou hlemýždi vlastní (helices), dvouzubí (clausilia) a bezzubí (anodonta).

*V.* Stepi sibířské, v poříčí vyšního Amura, v poříčí Selengy a Jeniseje (step Abakanská) se rozkládající, neméně i v jistém ohledu pohraničné hřbety Sibířské ku Kytaji a vysoké Turkestansko mají účastenství ve zvířeně říše vnitroasijské čili vyšněasijské, která se obzvláště hojností a rozmanitostí divokých jednokopytníkův charakterizuje. Ovšem že i na tomto obmezeném prostoru (asi 3500 □ m. z. čili sk. 1 % veškeré imperie ruské) — míchají se osobité tvary říše této tak silně s faunou jihosibířskou, že i tato skut. převahy v něm nabývá, odkudž oddělení jejich od ostatní říše sibířské více je snad geografické, než zoologické.

1. Ssavci těchto končin Sibíře jsou jak k životu stepnímu, tak k životu ve značných výškách spůsobni. α) Z šelem masožravých vyskytá se v lesích medvěď obecný, 5 druhů kun (i sobol a mustela alpina), vydra obecná i norek, liška a vlk (dvojích druhů, obecný a zvl. vyšehorský canis alpinus), 4 druhy dravých koček, tygr, ačkoli jen východem z vnitřní Mongolie, pak felis cervaria, f. Irbis i manul, kdežto v Altaji jen 2 poslední posud se shlídly (dle Karelliniho). β) Z hlodavců je obecná naše veverka, ale i burunduk (tamias striatus i uthensis, v Altaji jen první), sysel (a sice spermophilus erythrogenys a Eversmanii, v Altaji jen tento) a svišť (nepochybně bobák), kterýž se zvl. v horách Tarbagatajských i Alatauských ve velikém množství nalezá (tarbaga = svišt). Ze zajíců je zvl. tolaj (lepus Tolaj) v celém tomto okresu domácí (i v Al-

taji), ale i sibířský zajíc (l. variabilis) je hojný; pišťucha (a sice v druzích lagomys ogotana i alpinus) je pak zvl. v Tamčinské i Turginské stepi nejobecnějším videm, i v Altaji hojná; z myší vlastních uvodí se zvl. hraboš skalní, z krtómyší slepec krtný (spalax talpinus, zvlášť v Altaji) a z králíků cokor (siphneus aspalax) v tomto okresu. O myších skákavých (aspoň v končinách ruských) nic není známo, rovněž scházejí bobr, díkobraz i plchové. γ) Charakteristický tvar vysokých stepí a hor těchto končin skládají jednokopytníci, kteří zde všickni i divocí jsou, jako kůň (equus caballus) i džigetaj (eq. hemionus), kterýž na západ až do Kirgizských hor dochodí, v stepech Zabajkalských však i v četných tabunách se vyskytá (v Altaj schází). Osel divoký (equus onager) čili kulák dochází někdy až do Abakanské stepi, je však v Alatauských horách nejčetnější. δ) Po koních, ano nad ně užitečnější jsou přežívavci těchto stepí a sice jak velboud dvouhrbý (též zdivočilý), tak ovce (i divoká v rozličných druzích), kabar, rovněž tak četný, co ve východní Sibíři vůbec, pak zvl. sajha, a sice ve 2 druzích (antilope gutturosa i Hogdsonii) u velikých stádech, jelikož se právě z vnitřních chudých stepí Mongolských k severnímu jich kraji tlačí. Jeleni (a sice sob a los, srnec i vlastní jelen) drží se jen vysokých lesův, a jsou řidčí a značně menší, než v sev. Sibíři. Rozličné divoké kozy (capra sibirica v Altaji, pak c. altaica) vyskytují se též v horách. Himalajský Jak (bos grunniens), i v Kynlynu pozorovaný, nedochodí snad ani do Mongolie samé, bůvolové vedou se ale četně u Burjatův.

2. Ptactvo bylo v končinách těchto hlavně od Radda v posledních letech pozorováno, kterýž tu 103 druhy nalezl, z nichž však jen 2 (syrrhaptes paradoxus i alauda mongolica) stepem těmto vlastní jsou; 84 jich je i v Evropě, 19 v Asii, z nichž 11 Sibíři náleží a 6 i v Indii a Japonsku nalezeno bylo. Ovšem že převládají hlavně stepní kury a holubi, ale při solných jezerech i řekách je vodní ptactvo velmi hojné i dosti rozmanité,

mezi nimž zvláště čejky, sluky (i zelenonohé), husy a kachny počtem vynikají. Z pěvců vyskytají se v nižších vodných údolích zvlášť cacorky, strnadi, pěnkavy (z nichž čížkové zde přezimují) a j. Nejčetnější jsou v letě skřivani (i při slaných jezerech), a sice jak skřivan horský (alauda alp.), sibiřský a jihoruský (a. calandra), tak zvl. mongolský, kterýž v zimě v dosti četných hejnech pohromadě se drží. Křepelky bývají zde jen výjimkou, což i o hrdlicích (zde zvl. druh, c. t. gelastis) platí. Z dravců dávají se zvl. znáti sokolové, a sice nejčetněji jistý druh kaní (buteo ferox), pak luňáci, pochopové a jestřábi (astur palumbarius). Ale i skalní orel není řídký (a s ním i aquila naevia) a nalezá v srnách n. sajhách hojné potravy. Ze sov přezimuje v stepech Zabajkalských sova sněžná (stryx nyctea), jiné druhy jsou řídké.

3. O plazích i obojživelnících ví se velmi málo, jsouť zde však všudež velmi řídcí, což vysoké poloze těchto stepí i nedůstatku vod připsati lze. Ryby náleží nepochybně druhům v Amuru, Selenze a Bajkalu, v Jeniseji, Ilji a t. d. obecným, hmyzu též je poskrovnu; zvl. schází dvojkřídlý hmyz (dle Timkovského) skoro docela.

*VI.* Amursko ruské tvoří s pomořskou oblastí Mandžurskou i o. Sachaljanem jakousi přechodní oblast do živočišné říše japonské a nepochybně i Kytajské, a sice podobným spůsobem, co v květeně své. Odtud je tedy i zvířena jeho neméně památná co ona, a výskumům Schrencka, Maaka i Radda náleží především děkovati, že nyní v podrobnější známost vešla, než sama Kytajská n. Japonská. Ovšem se výskumy jejich hlavně vztahují k ssavcům a ptákům, ale i o rybách i jiných nižších živočiších nejsou vědodomosti, jimi na světlo vynešené, zcela chudé. Zvláštní jest, že jako v květeně tak i ve fauně tvary evropské a jihosibiřské společně s některými arktickými značně převládají, ale i kytajsko-japonské (méně vnitroasijské) jsou dosti hojny, odkudž tu zvláštní smíšená fauna povstává, kteráž čím jižněji, tím stává se hojnější a rozmanitější. (Velikost

živočišné oblasti Amurské asi 6000 □ m. č. 1·2% vší imperie.)

1. Celkem jsou ssavci Amurští týchž čeledí a druhův, co v severní a zvl. jižní Sibíři, ale i co v střední Evropě, ano v Amursku vyskytují se opět rozličné druhy vnitro-evropské, kteréž aspoň střední Sibíři docela scházejí. Rozhodně nových druhův tu je velmi málo (tak nalezl Schrenck jen 2 zcela nové druhy myší polních, jež arvicola Maximovičii a Amurensis nazývá), za to shledávají se tu vedle evropských a sibířských nejen japonské n. kytajské, nýbrž i jisté přechodní tvary z jedněch do druhých, z čehož velká bohatost Amurské zvířeny i rozmanitost vychodí. Z netopýrů (všecky z čeledi rhinolophus a vl. netopýrů) je zvl. památný vespertilio mystacinus, kterýž v Evropě jen do Ukrajiny a Kavkazu dochodí, tuto ale opět četně se vyskytá. Z hmyzožravých dravců je tu vedle sibířského opět náš ježek, z masožravých vedle našeho medvěda, jezevce i japonský (meles Anakuma), vedle četných kun sibířských a rosomachy i japonský sobol (mustela brachyura), vedle vlka sib. též japonský (canis hodophylax, ale i canis procyonides, a c. viverrinus), vedle sibířských i stepních dravých koček též bengalský tygr, kterýž okolo ústí Ussuriho i přezimuje a z Amurska až do Ochotského přímoří se pouští, ano i na Sachaljanu se objevuje. Z hlodavců jsou zde všecky druhy jihosibířské i pištucha (lagomys hyperboreus), bobák, poletucha a j. m., z tlustokožných kromě našeho vepře divokého i japonský (sus leucomystax). Přežívavci jsou zvl. četní i rozmanití, zvl. jeleni (i srnci, ale i sob i los), kobar pižmový, sajhy a mezi těmito vedle druhů vnitroasijských i japonská (antilope crispa Japan.).

2. Ptactvo Amurské jeví se býti ještě rozmanitějším, než ssavci, zvl. pak převládají v něm jižní tvary (aspeň v letě) mnohem četněji, než při ssavcích. Maak znal z Amurska jen 190 druhův, Radde uvodí však (1864) již 328 druhův, mezi kterýmiž je 33 dravců, 18 lezců, 128 pěvců, 17 kurovitých, 64 bahňáků a 68 plavců. V zimě bývá

ptactvo Amurské sice skoro výhradně evropskosibířské, toliko bažant (phasianus torquatus) připomíná Kytaj; v letě pak přiletí takové množství jižního ptactva, že počet japonských a vůbec jihoasijských ptákův[1]) dostoupí až na 43 druhů čili $^1/_8$ všech. Ovšem že ptáci tito hlavně jen při jižním Amuru a Ussurim, pak v přímoří se zdržují, málo jich přechodí též do Daurie, ještě méně až k Jablonnému hřbetu. Nejpamátnější z nich je zosterops chloronotus (až novohollandský i africký), pak pericrocotus cinereus a colius (oba tropičtí) a jihokytajský brhel. Docela nový druh je salicaria (Calamodyta) Maackii, kdežto salicaria aëdon od jižního Amuru daleko dolů i nahoru po řece zalétá. Druhy evropské, kteréž Sibíři scházejí, v Amursku pak opět se vyskytají, jsou hlavně holub posměšný (columba risoria), bílý čáp, bílá volavka, straka sivá (pica cyana) a z pěvcův pěnice alpská (accentor alpinus). α) Z dravců jsou nejčetnější rozliční sokoli, luňák, jestřáb, v zimě obyčejně veverek vyhledávající, zvl. pak sovy, a sice sova uralská, krahujní, sejček a výr. Z holubů jsou tu všecky druhy evropské, na severu i sadža a kur stepní. β) Pěvci jsou nad míru četni a oživují lesy Amurské až vysoko do hor severních. Z nich zvl. hojně vyskytají se severní brkoslavi, lejskové (zvl. sibířská muscicapa cinereoalba) pak rozl. pokřovky (sylvidida), zvl. pěnkava slavíková, i sýkory více druhův, z cacorek obecní konipáskové, všeho způsobu drozdi (slavík ale jen sibířský); z pěnkav vynikají zvl. pěkní hejlové sibířští (pyrrhula longicauda, barvy nachové) společně s naším hejlem, růžoví vrabci, křivky a rozmanití strnadi (zvl. emberiza personata i elegans). Skřivani jsou jihosibířští (srovn. nahoře), mezi nimi i mongolský, zedníkové náš šoupálek i brhlík; špačkové (a sice sturnus cineraceus) oživují

[1]) Druhy tyto jsou nejen z Kytaje, Japonska, z Himalaje n. Přední Indie, nýbrž až z o. Filipových, z Moluk, Zondských ostrovů, ano až z N. Holandska! Mongolským stepem náleží z toho jen 9 druhův souvlastně.

v ohromném množství rákosiny Amurské, provázeni vždy několika nezbytnými strážci svými (pastor sturninus). Havrani jsou všech druhů našich i sibířských (i sněžná vrána = corvus pyrrhocorax); zvláště četny jsou v lesích Burejských z nich sojky všech 3 druhů, pak brhel (oriolus). γ) K ř i k a v y jsou nejvíce mandelíkem, vlhami, pěknými dudky a hojným v rákosinách Amurských ledňáčkem naším zastoupeny, k nimž se naši rorejsové a zvláštní kozodoj (caprimulgus jotaca) druží, jemuž Rusové od nočního klepavého zvuku jeho kuznec (t. j. kovář) říkají. δ) L e z c i jsou našimi obecnými druhy zastoupeni a mezi nimiž zvl. četní vijohlavi, datlíci všech druhů, žežulka pak je sibířská. Z k u r o v i t ý c h p t á k ů je nejvzácnější bažant kytajský, koroptve jsou všeho druhu (i sněžné a velké altajské). ε) Četná jsou plemena b a h ň á k ů i p l a v c ů. S východoindickými i vnitrokytajskými druhy kachen (zvl. k. mandarinská = anas galericulata) vystřídají se zde na zimu potáplice severní; k japonským tlumačům (sterpsilas) druží se zde stálý východoevropský kolpík (platalea leucorhodia), zelená i bílá volavka, menší bukač, jeřáb (grus cinerea) a malá trlikačka (tringa minuta) i rozmanité sluky a sojky i chřástaly (nejčetnější zvláštní rallina erythrogastra).

3. Málo známi jsou plazi a obojživelníci Amurští, z nichž Radde jen jistý druh dlouhé, pestrobarevné užovky jmenuje. V ě t š í r y b y náleží hlavně k lososovitým (zvl. salmo lagocephalus i s. Proteus) a jesetrům (obzvl. acipenser sturio a ruská kaluga = ac. orientalis), ale též severní bělucha (delphinapterus leucas). Nad míru rozmanitý je h m y z a členovci vůbec a vynikají pestrými barvami, dílem i velikostí svou. Z b r o u k ů jsou zvl. nápadni a pěkní rozličné druhy z rodu B o m b y l i x a B r u c h u s, L a m p r a, C a p t o c y c l a i A s t y n o m o s, z motýlů druhy A g l i a T a u (zvl. hojně rozšířený), rozliční motýlové bodlákoví, L i m e n i t i s, velké S a t u r n i e, překrásný papilio Maackii a nesmírné množství nočních motýlů, mezi nimiž jihokytajská odrůda obrovského druhu Tropaea (v jiných odrůdách

vých. Indii a severní Americe vlastní) zvl. překvapuje. Z jiného hmyzu vynikají zvlášť veliké mouchy z druhu Eristalis i Anthrax (tyto s černými křídly), v jižních prairiích pak drží se veliké roje ovad i komárů, a napadá nesčíslné množství zelených kobylek. Památné je též vyskytání se raků v celé soustavě Amurské, kteříž jsou ale značně menší i hladší než evropští; tamtéž je (dle Hagemeistra) množství perlových mušlí ohromné druhdy velikosti.

## B. Statistika.

Statistické vylíčení ruského císařství podléhá dílem podobným, dílem ještě větším nesnázem, než geografické popsání jeho. Nesmírné prostory, po kterých císařství rozloženo jest, a vychodící z toho veliké vzdálenosti, jakož i rozdílné poměry podnebni, rozmanitost a rozličný stupeň vzdělanosti při národech, ruským státem v pospolitou obec sloučených, a četné společenské zvláštnosti jejich, posavadní nedostatečnost prostředkův komunikačních a jiné, více i méně závažné příčiny stěžují velice sbírání i osvědčení dát statistických, při nichž tedy nikdy takové přesnosti a úplnosti očekávati nelze, jako v pokročilejších a zvláště menších státech střední a západní Evropy. Co se vedení statistických výskumův i uveřejňování jejich čili organisace statistiky v ruském císařství dotýče, jest podnes i ta nehoda, že se v správném ohledu stát ruský do tří rozdílných částí, totiž do Polska, Finska a vlastní císařství rozpadává, kteréž měly dosud vedle osobité správy své i osobité řízení a vedení statistických výskumův, jichž výsledky dle rozdílného plánu i rozdílnými dobami posud do veřejnosti se podávaly. Ale i vzhledem k vlastnímu císařství jsou rozdíly potud, pokud i toto na 3 velké správné oblasti, totiž do vlastního císařství v Evropě, do náměstnictva Kavkazského a Sibíře se rozpadává, i pokud statistický material z těchto dvou správních oblastí obyčejně za oním, kterýž k vlastní imperii v Evropě se vztahuje, v každém ohledu po-

zadu zůstává; tak že srovnání jeho v jediný přehledný a současný celek i pro vlastní císařství je úlohou ve většině statistických poměrův posud neprovedenou.

a) Již určení povrchu a rozlohy državy státu ruského a jednotlivých správních okresů jeho spoléhá na pramenech nestejné dověrnosti a určitosti, pokud totiž jen skrovná část císařství (totiž jen asi 5% državy evropské) trigonometricky za pomocí nových, přesných nástrojův vyměřena jest, a při nemožnosti i skrovném praktickém užitku pravidelného katastrování půdy v císařství — dáta do oboru tohoto spadající, větším dílem jen na sjemkách vojensko-topografického depotu, na vyměřování obecních zeměměřičův, ano pro veliké prostory (zvl. skoro pro celou Sibíř) jen na planimetrických výpočtech lepších a speciálnějších map se zakládají, jakkoli činnost povolaných k topografickým prácem organův v Rusi je neunavená, v každém ohledu vzorná a nejnákladnější v Evropě.

b) Statistika obyvatelstva zakládá se v Rusi též na nestejných pramenech, totiž na tak zv. revisích obyvatelstva, na správních a policejních spiscích a na současném sčítání skutečného obyvatelstva. Poslední, v západních státech evropských obyčejný a vůbec jediný přesný prostředek k nabytí dát populačních, dá se však od překážek prostorních, podnebních a pro zvláštnost společenského života v Rusi nejvýš jen ve městech a v některých, zvl. baltických guberniích nebo v guberniích rásu sibířského (jako jsou v Evropě i Archangelská a Poduralské gubernie) provésti. Dáta pak, od policejních a obecních organův poskytovaná, mají přirozenou povahou svou mnohé mezery i nedůstatky, revise konečně vykonávají se v Rusi jednak prodlením mnoha let (3—20), a majíce toliko finanční účel, vztahují se jinak hlavně jen na vyšetření počtu mužských poplatných hlav, považujíce všecky ostatní poměry obyvatelné za vedlejší. [1])

---

[1]) Od r. 1723 až do r. 1856—58 bylo posud toliko 10 revisí, tak že jedna průřizem teprv na

c) I bezpečné číselné vyšetření poměrův národohospodářských v čís. podléhá velikým nesnázem, jelikož poměry jmění, výtěžku surovin a výroby průmyslné, ano i tržby a ukládaných na ně poplatkův jsou v Rusi zcela jiné, než v záp. Evropě, tak že hlav. jen stat. dáta o správě a vládě a v jistém ohledu i o prostředcích obchodu, hmotného i mravního blahobytu a osvěty pro vládu ruskou jsou v každém ohledu na snadě, a tudíž i nade vši pochybnost vyšetřena, vyložena i k veřejnosti podána.

d) Ostatně jsou nyní ve všech gub. zvl. vládní statistické odbory zřízeny, kteréž nejen současné popisy obyvatelstva dle potřeby vykonávají, nýbrž všecka, prostředkem rozličných nižších stat. organův (jako jsou farní, obecní, okresní čili volostné a újezdné čili krajské, městské, policejní a jiné osobité správy) docházející statistická dáta do centrálního statistického komitétu v Petrohradě (již r. 1854 zaraženého, r. 1858 pak nově upraveného) zasýlají, kterýž potom ve srozumění s jinými souřadnými stat. orgány (jako jest ministerstvo císařského domu a j.) tato dáta sdělává a v rozličných speciálních i přehledných článcích a spisech (jako jest zejmena od roku 1866 i statistický ročník k veřejnosti podává. Spisy tyto vztahovaly se sic posud jen k vlastnímu císařství, budou však i př nastávajícím splynutí Polska s ostatním tělesem císařství brzo i tento oddíl státu, jakož i Finlandii v obor líčení svého pojímati.

## I. Rozloha i osidlenost.

1. Ruská říše dělí se nyní do následujících správních obvodův s dotýčným počtem obyvatel:

---

13 let připadá. Obyčejně trvá každá revise 2 i 3 léta, tak že výsledky její nikdy nejsou současné.

*a) Císařství Ruské v Europě.* *)

| | Gubernie a oblasti: | Rozloha ve □ verstách | v □ milích | Počet obyvatelů r. 1864 (1. ledna) | Lidnatost na 1 □ m. s. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | gubernie Archangelská | 673.742·9 | 13.924·61 | 2·84.244 | 20·41 |
| 2. | „ Astrachaňská | 193.810·4 | 3995·27 | 377.289 | 94·41 |
| 3. | [illegible] | 30.669.2 | 633·87 | 1,026.846 | 1619·17 |
| 4. | | 46.042·0 | 951.58 | 1,487·272 | 1563·05 |
| 5. | (kosáků) | 135.761·0 | 2805·85 | 949·682 | 338.46 |
| 6. | | 17.351·0 | 358.60 | 313·119 | 873·17 |
| 7. | „ Grodenská | 33.444·0 | 691·21 | 894.194 | 1293·66 |
| 8. | „ Char'kovská | 47.886·9 | 989·35 | 1,590.926 | 1609·29 |
| 9. | „ Cherson'ská | 63.209·0 | 1306·38 | 1,330.188 | 1018·20 |
| 10. | „ Jaroslavská | 30·114·0 | 622·38 | 969.642 | 1557.93 |
| 11. | „ Jekaterinoslavská | 59.185·0 | 1225·27 | 1,204.751 | 983·21 |
| 12. | „ Kalužská | 27.142·5 | 560·97 | 964.796 | 1719·87 |
| 13. | „ Kasaňská | 53.997·7 | 1116·00 | 1,607.122 | 1440·07 |
| 14. | „ Kostromská | 70.210·8 | 1451·09 | 1,073.971 | 740·11 |
| 15. | „ Kovenská | 35.762·0 | 739·11 | 1,052.164 | 1423·42 |
| 16. | „ Kuronská | 23.967.0 | 495·34 | 573.856 | 1158·59 |
| 17. | „ Kurská | 39.671·5 | 819·91 | 1,827.068 | 2228·37 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 18. | gubernie Kyjevská | 44.730·4 | 924·46 | 2,012·095 | 2134·93 |
| 19. | „ Livonská | 42.725·0 | 883·04 | 925.275 | 1047·82 |
| 20. | „ Minská | 78.457·7 | 1621·52 | 1,001.335 | 617·52 |
| 21. | „ Mogilevská | 41.987·3 | 867·78 | 924.080 | 1064·87 |
| 22. | „ Moskevská | 29.113·0 | 601·70 | 1,564.240 | 2599·70 |
| 23. | „ Nížegorodská | 44.675·2 | 923·34 | 1,285.196 | 1391·86 |
| 24. | „ Novgorodská | 103.495·2 | 2139·00 | 1,006.293 | 470·04 |
| 25. | „ Oloneská | 131.473·9 | 2717·27 | 296.593 | 109·15 |
| 26. | „ Orelská | 41.567·6 | 859·12 | 1,533.619 | 1785·10 |
| 27. | „ Orenburská [2]) | 334.693·6 | 6917·31 | 1,843.371 | 266·48 |
| 28. | Počet Orenburských a Uralských kozákův | — | — | 258.396 | — |
| 29. | gubernie Penzinská | 33.329·9 | 688·84 | 1,179.080 | 174·69 |
| 30. | „ Permská | 292.735.3 | 6050·12 | 2,138·548 | 353·47 |
| 31. | „ Podolská | 37.293·8 | 770·76 | 1,868.857 | 2424·69 |
| 32. | „ Poltavská | 43.685·0 | 902·86 | 1,911.442 | 2117·09 |
| 33. | „ Pskovská | 39.488·5 | 816·13 | 718.907 | 880·87 |
| 34. | „ Rjazaňská | 36.901·2 | 762·67 | 1,418.293 | 1859·64 |
| 35. | „ Skt. Petěrburská | 39.368·2 | 813·65 | 1,174.174 | 1443·09 |
| 36. | „ Samarská | 139.608·0 | 2885·36 | 1,690.779 | 589·45 |
| 37. | „ Saratovská | 71.916·2 | 1486·34 | 1,688.561 | 1136·18 |
| 38. | „ Simbirská | 44.737·7 | 883·28 | 1,188.312 | 1339·66 |
| 39. | „ Smolenská | 49.262·0 | 1018·12 | 1,137.212 | 1116·97 |

| Gubernie a oblasti: | | Rozloha ve ☐ verstách | v ☐ mílích | Počet obyvatelů r. 1864 (1. ledna) | Lidnatost na 1 ☐ m. z. |
|---|---|---|---|---|---|
| 40. gubernie | Tambovská | 58.161·9 | 1202·08 | 1,974.584 | 1642·63 |
| 41. „ | Tavrijská | 56.180·8 | 1161.12 | 606.783 | 522·48 |
| 42. „ | Tulská | 26.956·1 | 557·12 | 1,152.470 | 2822·49 |
| 43. „ | Tverská | 56,277·4 | 1163·12 | 1,518.077 | 1305.16 |
| 44. „ | Vilenská | 37.120·6 | 767·20 | 899.993 | 1172·32 |
| 45. „ | Vitebská | 39.708·2 | 820·67 | 776.739 | 946·46 |
| 46. „ | Vjatecká | 126.052·0 | 2605·19 | 2,220.601 | 852·37 |
| 47. „ | Vladimiřská | 41·638·3 | 860·56 | 1,216.619 | 1413·75 |
| 48. „ | Volyňská | 62.667·0 | 1295·17 | 1,602.715 | 1237·37 |
| 49. „ | Vologodská | 348.414·8 | 7200·89 | 974.723 | 135·36 |
| 50. „ | Voroněžská | 58.576·2 | 1210·62 | 1,938.113 | 1600·09 |
| Ostr. Nová Země | | 101.694·0 | 2101·80 | | |
| Což činí (i s přirážkou rozlohy j. Ladožského i Azov. moře): | | 4,363.331·6 | 90.13·463 | 61,175.923 | 678.71 [3]) |

[1]) Dle zpráv statist. ústředního komitétu z r. 1865, opraveno dle stat. ročníka z r. 1866.

[2]) Roku 1866 zřízena jest ze severozápadní části gubernie Orenburské (t. j. za střední Bělou a hřbetem Uralským) zvláštní gubernie Ufinská, tak že počet vlastních gubernií nyní na 48 dostupuje.

*b) Království Polské.* [4])

| Gubernie | Rozloha v □ m. z. | Obyvatelů r. 1860 | Lidnatost na 1 □ míli. |
|---|---|---|---|
| 1. Augustovská | 342 | 636.531 | 1861·23 |
| 2. Ljublinská | 563 | 967·205 | 1717·94 |
| 3. Plocká | 303 | 561·903 | 1854·46 |
| 4. Radomská | 438 | 946·737 | 2161·50 |
| 5. Varšavská | 672 | 1,728.090 | 2571·56 |
| Součet | 2318 | 4,840.466 | 2088·20 |

*c) Velkoknížectví Finlandské.* [5])

| Gubernie | Rozloha v □ m. z. | Obyvatelů r. 1861 | Lidnatost na 1 □ m. |
|---|---|---|---|
| 1. Åbo-Björneborská | 488 | 306.915 | 628·92 |
| 2. Knopijská | 800 | 207.682 (r. 1860) | 259 60 |
| 3. Nylandská | 234 | 161.631 | 690·73 |
| 4. Sv. Míchalská | 431 | 150.718 | 349·69 |
| 5. Tavastehússká | 343 | 153.647 | 447·95 |
| 6. Uleoborgská | 3012 | 176.684 | 58·66 |
| 7. Vasská | 757 | 282.737 | 373·49 |
| 8. Viborgská | 779 | 277.144 | 355·76 |
| Součet | 6844 | 1,717.158 | 250·89 |

[3]) S odrážkou všech vnitřních vod (i neosídlené N. Země) staví se dle (stat. ročníka na r. 1866) površnost evropské Rusi na 4,175.286·4 □ verst čili 86.252·77 □ m. zeměpisných, a lidnatost vystoupí tudíž na 706 lidí na 1 □ m. čili 14·3 na 1 □ verstu.

[4]) Dle kalendáře Petrohradského (vládního) za r. 1865. Popis obyvatelstva r. 1865 vynesl však 5,336.210 obyv. (dle *Journal de St. Pet.* 1865, 12. listop.), tedy lidnatost 2302·08. Císařským úkazem od 19. č. 31. prosince 1866 rozděleno jest nejnověji Polsko do 10 gubernií, totiž do gub. Varšavské, Kališské, Piotrkovské, Radomské, Kielecké, Lublinské, Siedlecké, Plocké, Lomžské a Suvalecké, kteréž tudíž vůbec jen poloviční rozlohu mají bývalých 5 gubernií.

[5]) Dle vlád. kalend. Petrohradského za r. 1865.

*d) Kavkazské náměstnictví.* [1])

| Gubernie | Rozloha v □ verstách | v m. □ z. | Obyvatelů r. 1862 | Lidnatost. na 1 □ m. z |
|---|---|---|---|---|
| 1. gub. Stavropolská | 65.599·5 | 1355·79 | 356.671 | 268·07 |
| 2. Kubaňská oblasť | 86,850·6 | 1794·09 | 512.883 | 285·84 |
| 3. Terská oblasť | 44.011·3 | 909·62 | 393.020 | 432·07 |
| Předkavkazí | 196.461·4 | 4059·50 | 1,262·524 | 311·04 |
| 4. Dagestanská oblasť | 27.863·7 | 575·87 | 470.847 | 817·62 |
| 5. gub. Tiflisská | 42 881·0 | 886·25 | 577·267 | 651·35 |
| 6. „ Bakinská | 57.749·4 | 1193·54 | 781·307 | 655·43 |
| 7. „ Erivaňská | 25.607 6 | 529·25 | 421·228 | 795·91 |
| 8. „ Kutaisská | 16.134·1 | 333·45 | 353.125 | 1057·79 |
| 9. Mingrelie se Svanetií a Samursakanskem | 9481·7 | 195·96 | 212·619 | 1085·06 |
| 10. Abchazie s Cebeldinskem a krajinami až k ř. Mzymtě | 7978·9 | 164·91 | 79.000 | 479·04 |
| Zákavkazí | 187.696·4 | 3879·43 | 2,894.998 | 766·86 |
| Veškeré Kavk. náměstnictvo | 384.157·8 | 7938·93 | 4,157.922 | 523·64 |

[1]) Dle stat. ročníka na rok 1866, kterýž v tom ohledu skoro docela na Stebnického dátech založen jest.

*e) Sibiřské císařství.* [4])

| | Gubernie i oblasti | Rozloha v □ verstách | v □ m. s. | Obyvatelů roku 1862 n. 1863 | Lidnatost na 1 □ míli |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | gubernie Tobolská | 1,808.149 | 27.000·20 | 1,105.647 | 40·9 |
| 2. | „ Tomská | 761.799 | 15.788·90 | 716.576 | 45·4 |
| 3. | „ Irkutská | 646.872 | 13.357·00 | 365.810 | 28·4 |
| 4. | „ Jenisejská | 2,211.589 | 45.708·10 | 328,014 | 7·0 |
| 5. | Oblast Jakutská | 3,455.684 | 71.420·6 | 298.060 | 3·1 |
| 6. | [illegible] | [illegible] | [illegible] | 18.854 | 2·7 |
| 7. | | | | | |
| 8. | | | | | |
| 9. | | | | | |
| 10. | | | | | |
| 11. | | | | | |
| | bez vnitřních vod | 12,687.071 | 261.150.41 | — | 18·9 |

[4]) Dle stat. tablic ruské imperie. V Petrohradě 1863. Obyvatelstvo r. 1862 nebo 1863 ze stat. ročníka 1866.

**Veškera rozloha ruského císařství** v Evropě a Asii obnáší tedy 369 830·4 □ m. s. Dle úředních tablic však z r. 1865, kteréž rozlohu Polska na 2257·81, Finlandie na 6870, Kavkazska na 8033·78 □ mil udávají, vystoupilo by toto číslo na *370.042·09* □ mil z. (nebo 17,893.795 □ verst), k čemuž ještě přísluší počísti Turkestansko, ne-
u 6261 □ mil (dle Ven-
ozloha veškeré imperie na
ovýšila.
va ve veškeré imperii ob-
ehož však na obyvatelstvo
opské Rusi, Sibíře a Kav-
ho jádra říše, ano světa osobitého, 69,959.644 hlav připadá.

Vzhledem k Turkestanské oblasti, kteráž má okolo 2 mill. obyvatel (Vambéry páčí totiž obyv. veškerého Kokanska na více než 3 mill. hlav), jakož i k výročním přírůstkům lidnatosti od přistěhování a přebytku porodův nad úmrtími udává tudíž officiosní časopis *L'Echo de la Presse russe* v Brusselu r. 1866 počet všeho obyvatelstva v imperii ne bez podstaty k r. 1865 na *80,225.480* **hlav**, (bez býv. r. Ameriky asi 80,163.430 hlav), z čehož by vynikla **lidnatost** *210* **hlav** pro veškeré císařství v nynější rozloze jeho.

2. Dle tohoto rozvrhu dělila se před prosincem r. 1866 ruská imperie do 70 gubernií, 12 oblastí a 1 vojenské země, z čehož na evropskou Rus 61 gub., 1 obl. a 1 voj. země, na Sibiř 4 g., 8 oblasti (i s Turkestanskem), na Kavkazsko 5 g., 3 obl. a 2 nezřízené posud země připadaly. Největší všech gu-

²) **Venjukov** vypočetl však dle Izvěstí geog. sp. roku 1866 rozlohu Sibíře (i s Turkestanem) na 268.822 □ m. Ukazem od 10.-č. 23. čce 1867 zřizuje se ostatně svl. gen. gubernatorství Turkestanské, jemuž se i celý kraj Sedmiříčný až k horám Tarbagatajským, pak končiny oblasti sib. Kirgisův jižně j. Musbelu a Čubaru a řek Šaryho a Čuje přidělují. Oblasti má míti dvě, totiž Syr darinskou a Sedmiříčnou.

bernií i oblastí evropských a Kavkazských byla Archangelská, nejmenší Nylandská (nyní ovšem Polské). Největší však ze všech gubernií a oblastí v říši jsou Sibířské, z nichž na př. Jakutská oblasť rovná se skoro veškerému prostranství vl. evropské Rusi bez gub. Archangelské, a nejmenší z oněch, Tomská, převyšuje prostranství Kavkazského náměstnictví. Zvláště pak mělo r. 1866 7 gub. ruských rozlohu více než 10.000 □ m., 13 gub. od 10—2000, 12 od 2—1000, 35 g. od 1000—500, a 11 gubernií méně 500 □ m. z. Velikost 1000 až 500 □ m. z. je tudíž normální velikost gubernii ruských, zvláště pak centrálních velikoruských, malo- i běloruských a západních. Gubernie tyto jsou však zároveň nejlidnatější v Rusi, a v míře údálení se od tohoto středu osidlení v celém císařství roste velikost gubernií postupně, tak že gubernie třetího oddělení jsou vesměs hraničné s centrálními, gub. druhého oddělení již značněji těchto vzdálené. Největší gubernie jsou již nejpustější, jako Archangelská (jediná v evropské Rusi), a ostatní sibířské. Kavkazské gubernie a oblasti, pak Polské a Finlandské (vyjma Uleaborskou) rozdělují se mezi 4. a 5. řadou. [1])

3. Gubernie i oblasti evropské Rusi rozpadají se v ohledu správním a soudním opět na újezdy, v Sibíři a v zemi Donských a Černomorských kozáků též okrugy, ve Finlandii vikářství zvané. [2]) Číslo všech újezdů a okrugů v říši bylo r. 1863: v evropských g. a oblastech 464, v Kavkazských 61, v Sibířských 47, v Polsku 39 (nyní však 85), ve Finlandii 46, v hromadě tedy 657 (nyní 703). Středním číslem mají gubernie ruské 8—9 újezdů, nejvíce g. Poltavská, Černigovská i Kurská

---

[1]) Gubernie Finlandské nazývají se lena (*Läne*), i jsou po nynějších polských celkem nejmenší v říši.

[2]) V Kurlandii říkají újezdům hejtmanství, v Livonii *Landgericht*, a tyto jsou ještě na menší okresy (smírčích soudů = *Friedensgericht*) rozděleny.

(po 15), nejméně g. Sibířská (vůbec po 5) i Stavropolská gubernie (3). Ovšem že je dle toho i rozloha újezdův nad míru rozdílná. Vůbec může se říci, že číslo újezdův tím jest větší, čím větší je gubernie a zároveň lidnatější. Správa každého újezdu soustřeďuje se v jeho újezdném čili okružném městě, při čemž jsou ovšem všecka gubernská i oblastná města se skrovnými vyjímkami i újezdnými. Celkem bylo r. 1863 ve vlastním Ruském císařství 558 újezdných měst (v Polsku 39, nyní 85, ve Finlandii 46 vikářských sídel), z nichž bylo 68 zároveň gubernská nebo oblastná (v evropské Rusi 484 a 49, v Kavkazku 28 a 8, v Sibíři 46 a 11).

4. Osídlená místa čili sídla ruského císařství jsou při jeho ohromné rozloze, rozdílnosti obyvatelstva dle národnosti a rozdílného historického rozvití částí, z kterých se država císařství skládá, velmi rozmanitá, jak v názvech, tak v skupenství svém a výstavnosti. V Polsku jsou města i městysy a vsi dle západoevropského způsobu, ve Finlandii není zase skoro žádných vsí, nýbrž jednodvorce, k jedné faře přispané, tudíž jakousi církevní i politickou velkou obec skládající. Podobně i v krajinách, od vlastních Litvanů a Lotyšův obyvaných, tedy i v Kuronii i jižní Livonii, jakož i v stepních guberniích jihoruských je velmi málo vesnic, a větším dílem jen dvory. V císařství vlastním, kdež ovšem zvl. v západních, druhdy s Polským státem spojených guberniích a v Kavkazsku opět mnoho rozdílův se spatřuje, — dělí se osídlená místa na města (*gorody*), posady, městečka, předměstí (*prigorody*), slobody, kolonie, stanice, sela (t. j. sídla) i selce (sedlce), derevně a sídlení (*selenija*). Zvláště rozmanity jsou po provinciích názvy dvorův a samot, k hospodářským účelům odhodlaných, jako chutory, myzy (podmyzky a polúmyzky), fermy, výselky a folvarky, úsaďby, poměstí a j. v.[1]). Rovněž pestrojmenné jsou jiné samoty, kteréž k církevním

---

[1]) Posady jsou skoro jen ve velkoruských guberniích, pak v jižních (stepních) a v Sibíři, městečka jen v Polsku a býv. polských gu-

a školním, k průmyslovým a obchodním poměrům se vztahují. Tábory tatarských a mongolských kočovníkův nazývají se obyčejně auly, plátěné stany *kibitkami*; *naslěgi* (= nocleby) jsou větší i menší tábory zvl. severosibířských kočovníků (Jakutů, Tungusů a j.).

a) Celkem počítalo se roku 1863 městských sídel ve vlastním císařství *3217*, z čehož bylo měst 697, posadů 47, městeček 1512, předměstí (o sobě čítaných) 61. V evropské části císařství nalezalo se 599 měst, 74 posadů, 1500 městeček a 61 předměstí, v hromadě 2207 městských sídel, v kavkazském náměstnictvě 39 měst, 12 městeček, v Sibíři 59 měst, v Turkestaně 3 města. V Polsku bylo r. 1862 — 452 měst (dle Miljutina, mezi nimi 223 vládních a 229 soukromních), ve Finlandii 32 měst, ve veškerém císařství tedy i s Turkestanem *2801* městské sídlo.

b) Selských sídel t. j. skutečných větších i menších vesnic, počítalo se r. 1863 v evropské části vlastní imperie 218.807 (kromě toho ještě 99.960 rozličných skupení stavení a samot); v Kavkazsku (r. 1861 dle Stebnického) 8240 vesnic, v Sibíři (r. 1856) 11.564 vesnic (hromadou tedy ve vl. imperii ok. 340.000), v Polsku (1862) 22.607 vsí. Ovšem že z čísel těchto nejen všecky dvory a sa-

bermiích (i baltických); oboje rovnají se našim městysům. Slobody jsou veliké jednouličné vesnice (od svobodníků založené) = našim lhotám. Koloniemi nazývají se od Němcův založené svobodné vsi (uvnitř říše i v Kavkazsku), stanicemi vesnice s vojenským (kozáckým) obyvatelstvem (větším dílem veliké), sela i selce jsou vsi farní nebo vůbec s církvemi, derevně a sídelní vesnice bez kostelů. Mysy jsou naše dvory poplužní, fermy hospodářské dvory učební č. zkusné, výselky a folvarky rovnají se našim forverkům, usadby a poměstí jsou dvory a zámky šlechtické (tyto ve vsi, ony kromě vsi).

moty, nýbrž i všecka přenášená sídla čili auly a naslégy kočovníkův (kteréž na 100.000 kibitek počítají) vyloučena jsou, při čemž na tisíce □ mil stepních a tundrovitých prostranství bez stálých sídel v Asii i v Evropě (leč při řekách a na pokrají lesův) se nacházejí.

c) Dle těchto hromadných a jiných podrobných správ připadá ve vlastní evropské Rusi na 1 gubernii nebo oblast 12—13 měst a 30—32 městeček nebo posadův, v kavkasském náměstnictvě 5—6, v Sibiři též 5—6 měst, a po vší imperii 11—12 městských sídel (v Polsku 90 [1]), ve Finlandii nejméně t. j. 3—4). Nejvíce mají vlastních měst kromě Polska gubernie západní, druhdy k Polsku naležité, kdež vůbec je městský stav značněji rozvilý, obzláště g. Grodenská (26). Ale i jihoruské gubernie a povolžké, kdež jsou národohospodářské poměry rozvití měst zvláště příhodny, mají též značné číslo měst (Charkovská i Chersonská po 18, Kostromská, Podolská i Poltavská po 17, Tavrijká 16, Permská 15). Nejméně městských osad vůbec nalezá se ovšem v Sibiřských, pak v jihoruských stepních, dílem i v kavkazských guberniích a oblastech. Posady nalezají se v 19 guberniích evropské Rusi (skoro vesměs velkoruských), městečka v 18 guberniích Evropských a ve 4 Kavkazských. Nejvíce jich mají býv. polské a litevské guburnie (Vilenská na př. přes 200, Kovenská 180 a j.), dílem i baltické provincie, ve velkoruských není tento polovičatý druh i název městkých sídel známý. Průměrně připadá 1 městská osada v evropské Rusi teprv na 40·8 □ m. z. (1 město na 145½ □ m.), v Kavkazsku na 76 □ m. (1 město na 99½ □ m.), v Sibiři dokonce 1 městská osada (i město) na 4388 □ m. z. (i s Turkestanskem). Naopak je v Polsku již na 5 □ m. 1 městská osada, ve Finlandii zase teprv na 214 □ m. z. Vlastních vsí připadá v evropských guberniích a oblastech po jednom na 0·4 □

[1] Zejmena bylo r. 1862 v g. Varšavské 148, v g. Radomské 113, Ljublinské 104, v Plocké však jen 43, v Augustovské 44 měst a městeček.

m. z., v Kavkazsku rovněž na 0·4, v Sibíři (bez Turkestanska) teprv na 18·5, v Polsku jen na 0·1 □ m. z. Ovšem že se čísla tato mnohem příznivěji vynesou, odrazí-li se od jednotlivých, velkých dílův imperie i rozloha vod vnitřních, jakož i prostory, pouze jen od kočovníkův obývané (jako Kirgisská oblast a j.) a vzhledem ke guberniím a újezdům budou teprv značné rozdíly, jichž příčiny však hlavně zase v severní nebo stepní poloze, pak v historických, národních a národohospodářských (zvl. koloniálních) poměrech se snášejí.

d) Číslo domův čili stavení spisuje se posud pro veliké překážky prostorné jen ve městských sídlech. Při 10. revisi (r. 1856) napočítalo se ve vlastním císařství (ale toliko v 665 městech a 28 posadéch a městečkách) 582.094 d., pak 4956 kostelů čili vlastně církví pravoslavných a 96.948 krámův (*lavek*), z čehož na městská sídla v evropské Rusi připadalo 507.215 domův, 4588 církví, 83.360 krámů, na Kavkazská 45.600 d., 184 c., 10.121 kr., na Sibířská 29.279 d., 184 c., 3467 krámův. Stat. ročník z r. 1866 obsahuje na r. 1863. čísla domův z více než 2700 měst, posadů, předměstí a městeček vlastního císařství, neuvodí však čísel hromadných, poněvadž seznam není ještě úplný. Z čísel na r. 1856 vychází, že celkem ve vlastní imperii může se na 1 město 840 domů, 7—8 kostelů a 140 krámův počítati, čímž již veliký rozdíl mezi městy vlastně ruskými a západoevropskými na jevo nachází.

e) Zejmena jsou městské osady vlastně ruské, zvláště však města co do výstavnosti (buď si v Evropě, buď v Sibíři nebo Podkavkazí) pravidelná, veliká, prostranná i volná a buď výhradně nebo největším dílem ode dřeva stavěná, kteréž na stepech zvlášť vepřovice a cihly nahražují. [1])

---

[1]) O prostrannosti a výstavnosti měst ruských svědčí mezi jiným zvl. data ze stat. ročníka k r. 1863. Tak má na př. moderní Petěrburk 8538 domův, mezi nimi ale přece jen 3892 kamenných, Moskva 14.691 domů, ale jen 4996 kammených, Charkov, jakkoli

*a*) Dlouhé ulice s ploty a zdmi a dřevěnými domy i dvory střídají se s' zahradami ovocnými a zelenářskými, i velikými náměstími (*ploščadmi*), která mají všudež velmi chatrnou dlažbu, nebo i bez ní jsou. Cetné církve s 3, 5 i 13 věžemi a zvonicemi (a pestrobarevnými báněmi i s pozlacenými kříži a ře-

---

na kraji stepí, 5679 d. (ale jen 1169 kam). Poltava 3351 (322 k.), Voroněž 4400 d. (jen 503 kam.), Astrachaň 4538 d. (419 kam.), Saratov 6451 (431 k.), Perm 2772 (78 k.), N. Novgorod 3118 (587 k.) Kazaň 4211 (641 k.) Vologda 1678 (75 k.), Archangelsk 2290 (110 k.), Mogilev 2935 (296 k.), Kijev 5853 (702 k.), Kovno 1881 (250 k.), Žitomir 1986 (207 k.) a j. — Naopak má v baltických provinciích a v sousedství Revel 1807 d. (686 k.), Riga 4875 (818 k.), Jelgava 1211 (114 k.)., Vilno 1908 (998 k.), Kamenec Podolský 2071 (687 k.), Kišiněv 5213 (a 2804 k.), Chersoň 4898 (1040 k.) Nikolajev 5327 (4552 k.), Oděsa 7418, vesměs kamenných. V Sibíři má na př. Tobolsk 2620 domů (z toho jen 50 kamenných), Tomsk 2797 (96 k.), Irkutsk 2464 (83 k.); v Zabajkalské, Amurské i Přímorské oblasti vůbec ani kamenných domů není. V Předkavkazí (na stepech) jsou ještě tytéž poměry co v jižní Rusi; jediný Pjatigorsk co lázenské m. má mezi 682 stav. 212 kam., Jejsk je celý od kamene. V Zákavkazí však má Baku 3033, Šemacha 4614 vesměs zděných domů, Derbent 3850 (3420 kamenných), Erivaň 2506 vesměs kamenných (a všecka místa v Mingrelii i Armenii vůbec), Tiflis však mezi 9056 domy jen 72 kam., a podobně všecka města v této gubernii. — O prostrannosti měst Ruských svědčí též poměr stavení k přebývajícím v nich; tak připadá na př. v Petěrburku na 1 stavení sice 63 lidí, v Moskvě ale jen 23, v Oděse 16, v Irkutsku 11, v Tiflisu 6 lidí, a v malých městech ještě méně.

těsy) a výstavnější kamenné budovy vládní nebo soukromní (zvl. kupecké), ruší jednotvarnost celku, ano spůsobují z daleka při velikosti měst (kteráž ale málokdy jsou hražená) pohled na ně v skutku velikolepý a mnohdy i velebný, (jako zvl. při Moskvě, Kijevě, Nížegorodě, Saratovu, Ustjugu a j.). Města gubernská, kdež zvl. kamenné budovy četny jsou (obyčejně však jen v hlavních ulicích a náměstích) mají již více pohled měst západoevropských, což též o některých přístavných městech a všech pevnostech, pak o baltických městech platí, jakkoli tato těsností svou a vysokostí domův i starožitnou výstavností ráz staroněmeckých měst nosí. Polská města jsou těsná, malá i špinavá (větším dílem ode dřeva), Kavkazská rovněž, ale více kamenná i od perské výstavnosti čili mohamedánské vůbec, se slepými zdmi domův a p., ale s bazary čili hostinými dvory, kteréž i v ruských městech nikdež nescházejí). *β*) Ruské vesnice neliší se výstavností svou, zvl. mezi Velkorusy, od obecných měst, jsouce větším dílem v ulicích postavené, prostranné i volné, a majíce jednopatrová dřevěná stavení s barevnými okenicemi a vysokými lomenicemi (*těremy*, o 1 pokoji s řezbami); ano dvě stavení vedle sebe (letní a zimní) s velkými dvory. Vesnice maloruské jsou více již do kruhu staveny (vyjmouc slobody), mají nízké domky s pecínkami i zahrádkami, dřevené nebo z vepřovic i pletiva (v příčkách) zdělané, — ale všecko čistě obílené nebo veselými barvami natřené. Vesnice polské jsou naopak velice chatrné i nečisté, což i o kavkazských platí, jakkoli tu zase auly horalův (t. j. kamenné vesnice s vysokými, nepřístupnými domy se střílnami a p.) opět zvláštní výstavností vynikají. Turkestanská města jsou též rázu perského a vesměs hražená, i vesnice mívají hradby kamenné a pole u vnitř. *γ*) Z kočovních, zvěro- a rybolovných kmenův přibližují se rybolovci nejvíce k usedlému obyvatelstvu, majíce při rybných řekách (zvl. v Sibíři) stálé vesnice o 2—6 domcích (*šalašich*); nejchatrnější jsou stany zvěrolovcův, zvl. Tungusů, kteří málo kdy dvou dní déle na jednom

místě se zdržují. Rovněž bývají nejsevernější sobovodci skoro v ustavičném stěhování, kdežto Ostjaci i Vogulci mají v lesích dřevěné zimní jurty, i v malé vsi (auly) sestavené. —

## II. Obyvatelstvo.

Žádný stát na světě nejeví takové rozmanitosti v rozličných poměrech obyvatelstva, jako Rusko, i nikdež není odtud ovšem takové bedlivosti při sbírání, sestavování a vylíčení jejich zapotřebí, jako právě tuto, jakkoli přiznati se náleží, že právě nauka o obyvatelstvě, kteráž v jiných státech evropských je nejdokonalejším odvětvím statistiky, pro veliké překážky v času a prostoru, posud ještě v ruském císařství mnohých mezer a nedůstatkův v každém ohledu vykazuje.

*A. Lidnatost.* Císařství ruské, co celek pojaté, náleží ovšem k nejméně zalidněným státům na zeměkouli. Toliko Persie, britská Amerika, pak všecky skoro státy středo- a jihoamerické mají menší lidnatost, než ono. Avšak porovnávajíc Ruské císařství s jinými, co do rozlohy poněkud aspoň souměrnými díly souše zemské, převyšujeť ono vždy ještě lidnatostí svou značně vychodní Afriku (140 obyv. na 1 □ m. z.), severní i jižní Ameriku, (104 a 74), Brasilii (56), zvl. pak pevninu Australskou (8) a Polynesii (121 obyv. na 1 □ m. půdy.)

1. Vzhledem k administrativným dílům R. c. zůstává ovšem za Sibíří jen 9 samostatných dílův zeměkoule (mezi nimi franc. Guyana se 14, stát Oregonský s 12, Australie s 8, britská Kolumbie s 5 obyv. na 1 □ m.): ale již vl. císařství v Evropě vzdor své ohromné rozloze předčí dobře 138 statů a samostatných dílů zeměkoule lidnatostí svou (mezi nimiž Zadní Indii s 598, Tureckou Asii s 508, Švedsko s 501, Tureckou říši celou s 446, střední Ameriku s 277, Egyptskou državu s 241, Sjednocené státa Severoamerické s 227, Mexiko s 226 obyv. na 1 □ m.), a Polsko stojí v tom ohledu na 67. místě mezi všemi samostatnými 253 částmi zeměkoule.

2. Vzhledem ke guberniím jsouť a) ovšem

gubernie a oblasti Sibířské jednak pro půdu stepní, lesnou nebo věčně zmrzlou a výšehorskou, jinak z příčin podnebních a historických (t. j. co mladá, z Evropy teprv průchodem 250 let osazená část císařství) nejpustějšími končinami Rusi, kterýmž jen jedna nejsevernější gubernie evrop. Rusi, totiž Archangelská, se vyrovnává, ano skoro jen v průřezu lidnatosti veškeré Sibíře zůstává. b) I Kavkazské náměstnictvo je při vší jižní poloze své, z příčin výšehorské půdy a stepí, a pro staleté téměř národní boje slabě zalidněno, zůstávajíc i za průměrem vlastní Rusi; močálovitá, lesná severní i jezerná Finlandie pak převyšuje lidnatostí svou jen 4 severní a stepní gubernie vlastní Rusi, ačkoli ovšem lidnatost její po odrážce jezer (asi 2600 □ m.) skoro na 405 ob. na 1 □ m. se postaví, při čemž však vždy jen 6 gubernií vlastně ruských za ní zůstává. c) Ve vlastní Rusi evropské jeví se α) hlav. 2 středy největší č. bohaté lidnatosti (mezi 2000—2800 obyv. na 1 □ m.), kteréž se okolo 2 historických středů ruského císařství, Kyjeva totiž a Moskvy hromadí, a 7 gubernií (Moskevskou, Tulskou, Kurskou na sev. Kijevskou, Charkov., Poltav. a Podolskou na jihu, (první 3 velkoruské, tyto maloruské) obsahují. Z nich pak jsou průmyslná g. Tulská (2822) a Moskevská (2599) vůbec nejlidnatější ve veškeré Rusi, ani býv. Varšavskou nevyjímajíc, která jest nad to i něco větší jedné i druhé. β) Mezi dvěma těmato středy rozkládá se prostor 9 gubernií 2. třídy o silné lidnatosti, t. j. 1500—2000 obyv., kteréž společně s oněmi (jen Jaroslavská leží na sev., Kalužská, Orelská a Černigovská na záp., Rjazanská, Tambov., Penz. i Voroněžská na vých.) nejstarší, a tudíž i nejlépe vzdělané a nejprůmyslnější krajiny vlastního císařství skládají, kterýmž se na jih malá sice, ale úrodná Bessarabie, na záp. pak království polské s podobnou, ano vyšší ještě něco prům. lidnatostí co zbytek jinostátního středu důstojně po bok staví. γ) Na záp., sev. a vých. obkládá velkoruský střed říše řada 8 gubernií s lidnatostí 3. třídy (1500—1000), vesměs též velkoruských, kteréž buď již

k staroruskému státu náležely (jako Mogilevská, Smoleňská, Tverská, Vladimiřská a Nižegorodská), buď co Povolžské končiny (Kazaň., Simbirská, [redacted] zvláštními podmínkami národního bohactví vynikají, a tudíž již od XVI. stol. lid ruský k osazování vábily a podnes rychle vzkvétají. Podobně táhne se od moře (g. Chersoňská) až k j. Ladožskému řada jiných 8 gubernií, kteréž podobnou větší lidnatost svou (též od 1500—1000) buď velké úrodnosti své a přímořské poloze, jako g. Chersoňská, buď přiléháním k novému středu ruské říše (g. Petrohradská), a staré kolonisací německé (baltické provincie), buď postavení svému co pravlast Slovanská (g. Volyňská i Kovenská) nebo co střed starého státu Litevského (Grodenská i Vilenská) děkují a přechod z Rusi do Polsky a záp. Evropy vůbec tvoří. *δ*) Mezi nimi a starou Rusí leží 4 gubernie lesné a blatné (Estonská, Pskovská, Vitebská i Minská) s l i d n a t o s t í 4. t ř í d y (1000—500 obyv. na 1 □ m.), podobně i na sev.-vých. velkoruské skupiny (Kostromská i Vjatecká, nad to velikou rozlohou vynikající), kdežto g. Saratovská, Jekaterinoslavská i Tavrická, též do této třídy náležité, úsilnému usazování se buď v úrodných stepech, buď v přímoří a Povolží nové své obyvatelstvo (teprv hlavně z konce minulého století) a poměrně velkou svou lidnatost děkují. *ε*) Severní a východní lesnaté gubernie (Novgorodská, Oloněcká, Vologodská, Permská i Orenburská) i s Finlandií a stepní oblast Donských kozákův mají na ohromných prostranstvích svých jen slabou l i d n a t o s t 5. t ř í d y (500—100 obyv.), kteréž se i nejstepnější okres Rusi, t. j. velká g. Astrachaňská poněkud přibližuje, kdežto g. Archangelská na svém, jen na záp. orbě přístupném prostranství toliko podél řek usedlé obyvatelstvo ukazuje a nejpustějším okresem na pevnině evropské vůbec se býti jeví a společně se všemi guberniemi Sibířskými l i d n a t o s t c h u d o u (6. třídy) ukazuje.

3. Ovšem že jsou rozdíly lidnatosti co d o ú j e z d ů v zvláště v lesnatých a stepních guberniích, kteréž nad to i největší rozlohou vynikají, nad

míru veliké, i opakují se dílem i v průmyslných guberniích středoruských. Tak má g. Vologodská v rozličných újezdech lidnatost 1800 a 24, Kostromská 1700 a 200, Perm'ská 800 a 60, Kazaňská 2200 a 600, průmyslná Vladimiřská 2600 a 1000, Nižegorodská 2700 a 500 a t. d. α) Nejlidnatější ve vlastním císařství jsou ovšem újezdy vl. sídelních měst. Tak má Petrohradský lidnatost 17.152 hlav

Moskevský 9028 (bez
jezd po nich je Kiši-
500), pak Berdyčevský
újezd Tulský, Kolo-
skev.), Zěn'kovský a
Charkovský. β) V Si-
ly Kurganský a Jalu-
en 391 a 398 hlav), v
gestanu, 1974), Bakin-
720), Tifliský má i
osti. γ) Za to mají v

severních a východních guberniích evropské Rusi z četné újezdy pod 100, ano pod 50 hl. lidnatosti (Mezen'ský jen 6, Kemský 10, a i sám Astrachan'ský si městem jen 65), v Sibíři některé okrugy (jako Turuchaňsk, Vrchojanský i Kolymský) ani 1 hl. na

tasu jsou některé okrugy
m. δ) Vůbec nelze pak k
u, tak i v částech jejích
h i národohospodářských
o k zemím západoevrop-
ohem větší lidnatost, než
veškery společenské poměry

daleko nejsou tak obšírné, jako v Rusi, kdež i při lidnatosti 1500 ob. lid na těsnost si stěžuje, kdež přes 70.000 □ m. čili 3½ mill. čtvercových verst, jako v studeném pasu ležící, k osídlení zcela se nehodí, a k tomu Sibíř vůbec k evropské části v takovém asi poměru stojí, co daleký západ („far-West") k sjednoceným státům severoamerickým.

4. Vylíčení poměru městského obyvatelstva k vesnickému č. lépe újezdnému podléhá v Rusi pro nedostatek osobitých statistických správ o obyvatelstvě četných ještě posadů a

městeček jistým nesnázem. Následkem toho nelze jinak, než obyvatelstvo posadův a městeček k obyvatelstvu újezdnému přičísti, kamž dle převahy zemědělské živnosti také větším dílem dle práva náleží. a) Dle toho obnášel počet městských obyvatel v evropských guberniích vlastní imperie r. 1863 ve 599 městech 6,087.070 hlav, v Sibířských guberniích a oblastech r. 1863 (v 59 městech) 252.514, v Kavkazském náměstnictví t. r. (ve 39 městech) 349.912 hlav, což činí 9·9, 5·4% a 8·4 všeho obyvatelstva v dotyčných dílech imperie, ve veškerém císařství vlastním pak 6,689.496 hlav č. 9·0% všeho obyvatelstva jeho. V Polsku obnášelo r. 1862 (dle Miljutina) obyvatelstvo ve městech 1,216.285 hlav, ve Finlandii r. 1861 toliko 107.742 hlav. Srovná-li se pak městské obyvatelstvo s újezdným, přijde na 1 obyv. městského v celé imperii 10·8, ve vlastní imperii 12·3, v evropské Rusi 9·0, v Kavkazsku 10·8, v Sibíři 17·3 obyvatel újezdných, ve Finlandii 14·3, v Polsku pak již na 1 měst. obyvatele ani ne 3 (určitě 2·9) venkovských (ovšem s městečky). Městský stav v Rusi je tedy celkem všudež slabý (nejslabší v Sibíři a ve Finlandii, nejsilnější v Polště), vyniká však ve velkoruských krajích (i v samé Sibíři) zámožností, kdežto malo- a běloruská, ještě větší měrou pak polská města pod tlakem četného v nich židovského obyvatelstva málo prospívají (viz o tom níže).[1]) b) Z gub. ve vlastním císařství má Petrohradská pro veliký počet obyvatelstva v stoličném městě a menší lidnatost v kraji největší poměr městského obyvatelstva k újezdnému, totiž 56 : 100. Za podobnými příčinami připadá i v Moskevské gu-

[1]) Čísla tato zvětší se poněkud, přičte-li se k obyvatelstvu vlastních měst i obyvatelstvo posadů a městeček, což možno nyní na základě správ stat. ročníka aspoň přibližitelně učiniti. Dle toho ustanovil by se počet městského obyvatelstva na r. 1863 ve vl. imperii asi na 8,760.000 hlav, což činí 12·5% všeho obyvatelstva čili na 1 městského obyvatele 7 újezdných.

bernii na 100 újezdných obyvatel 28 městských. Po těchto 2 stoličných guberniích mají jen ještě 3 (Chersoňská, Taurická i Bessarabská) pro přímořskou polohu svou více než 20% městských obyvatel (na 100 újezdných 27, 21 a 17 městských); 12 gubernií připadá do 3. třídy s více než 10% měst. obyv.; jsouť to větším dílem též přímořské, ale i jihoruské gubernie, kdež step vyžaduje větší soustředění ve městech. Mezi 10—5% má 26 gub. evropské Rusi, méně 5% veliké a slabě zalidněné gubernie severní a východní, ale i g. Samarská i Voroněžská, kdež výnosné zemědělství převládá. Kavkazské i Sibířské gubernie drží se též prům. čísla císařství (10—5%), toliko Tiflisská, Šemachinská i Erivanská mají 10—15% Zabajkalská oblasť a Jakutská mají však pod 5% městského obyvatelstva.

5. Hromadění obyvatelstva dějé se ovšem i v Rusku zvláště ve městech, jakožto vládních, tržních i dílem historických a zeměpisných středech větších krajin; ale i vesnice velkoruské náleží z příčin zachovalého čeledního i obecního zřízení vůbec k větším sídlům počítati, což nejvyšší měrou o Povolžských selech a derevních, jakož i o stanicích Kozáckých, pak i o všech vesnicích průmyslových platí, kteréž zvlášť v gub. Vladimířské a Nížegorodské mnohdy 10—20.000 žitelů vykazují. Celkem nalezalo se ve veškerém císařství roku 1866 (dle vládního kalendáře i stat. ročníka) 877 osad, kteréž přes 2000 obyvatel měly, a takto se rozdělovaly:

| Část říše | I. přes 100.000 obyv. | II. 100.000—50.000 | III. 50.000—25.000 | IV. 25.000—20.000 | V. 20.000—15.000 | VI. 15.000—10.000 | VII. 10.000—5000 | VIII. 5000—2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| V evropské Rusi . . | 3 | 10 | 27 | 16 | 21 | 58 | 206 | 247 |
| V Kavkazském náměstnictvě . . . . | — | 1 | 1 | 2 | 2 | 7 | 5 | 19 |
| V Sibíři . . . . . . | — | — | 1 | 1 | 2 | 3 | 10 | 23 |
| Ve vlastním císařství . . . . | 3 | 11 | 29 | 19 | 25 | 68 | 221 | 289 |
| V král. Polském . | 1 | — | 1 | — | 1 | 5 | 27 | 61 |
| Ve Finlandii . . . . | — | — | | — | 2 | — | 4 | 10 |
| Ve veškerém císařství . . . . . | 4 | 11 | 30 | 19 | 28 | 73 | 252 | 360 |

Do I. třídy náležely: Petrohrad 539.475, Moskva 351.627, Varšava 162.805, Oděsa 118.870.

Do II. třídy: Kišiněv 94.124, Riga 77.468, Vilno 69.464, Kijev 68.421, Nikolajev 64.561, Kasaň 63.084, Saratov 62.923, Tiflis 60.776, Tula 56.679, Berdyčev 53.169, Char'kov 52.056.

Do III. třídy: Kronštat 48.413, Mogilev 48.205, Astrachaň 42.832, Nižnij Novgorod 41.543, Voroněž 40.967, Chersoň 40.169, Žitomir 38.293, Tambov 36.029, Orel 34.973, Kaluga 34.668, Samara 34.131, Lodž (v Polsku) 31.564, Poltava 31.346, Minsk 30.149, Revel 29·434, Akkjerman 29.845, Rostov nad Donem 29·261, Kozlov 28.613, Kursk 28.565, Tver 28 523, Irkutsk 28.000, Vitebsk 27.866, Dünaburk 27.825, Jaroslavl 27.741, Jelec (gub. Orel'ské) 26.505, Orenburk 27.523, Penza 27.263, Grodno 26.187, Šemachá 25.148, Jelisavetgrad 25.057.

Do IV. třídy: Simbirsk 24.837, Volžsk (v Saratov. g.) 24.346, Taganrog 24.304, Kovno 23.937, Kremenčuk 23.106, Smolensk 23.091, Jelgava 22.745, Bendery 22.448, Rjazan 22.279, Jekaterinburk 21.777, Kostromá 21.415, Kerč-Jenikalè 21.414, Kamenec Podolsk 20.699, Brest Litovsk 20.655, Syzraň (v g. Simbirské) 20.814, Nucha (v Zákavkazí) 20.533, Tomsk 20·983, Šuša (v Zákavkazí) 20.397, Čerkasy (kijev. g.) 20·387.

Do V., VI. a VII. třídy náležely t. j. měly přes 15.000, 10.000 nebo 5000 obyvatelů (dle guberníí);

V g. Archangelské: Archangelsk 19.178, Solombala (selo) 11.748;

V g. Astrachaňské: Carjev, Krasnyj jar;[1]) v obl. Bessarabské, Chotin (18.825), Ataki (posad), Bělcy, Soroki, Turlack; v g. Černigovské: Něžin 18.008, Gluchov (11.464), Starodub (11.007), Černigov (10.628); Berezna, Borzna, Dobrjanka (posad), Klimova (posad), Klincy (pos.), Korop, Kroljevec, Lužki, Mglin, Nosovka (p.), Novgorod Sěversk, Novozybkov, Sosnica, Voronok (p.);

---

[1]) Místa, bez čísel zde uvedená, čítala jen 5 až 10.000 obyvatel.

v zemi Donského vojska: Novočerkask (17.056), pak stanice Pjatizbjanskaja i Starý Čerkask;

v g. Grodnenské: Bělostok (16.668), Slonim

Volkovisk;

ka (14.987), Lebe-

, Sumy (12.925),

, pak Bělovodsk,

, Slavjansk (9514),

dmirská (15.693),

ja, Ananjev, Be-

Majaki, Novaja

vomirgorod, Oča-

(9262);

k (15.887), Uglič (11.273), pak Romanoborisoglěbsk a Rostov (9677);

v g. Jekaterinoslavské: Jekaterinoslav (19.908), Nachičevan (11.833), Azov (p.) 10.945, Novomoskovsk (10.002), pak Bachmut (9895), Lugaňskij, Mariúpol, Nikopol (p.), Pavlograd;

v g. Kalužské: Žizdra (10.083), Borovsk, Kozel'sk, Meščovsk a Suchiniči;

v g. Kazaňské: Kozmodemjansk a Čeboksary;

v g. Kostromské: Galič; v g. Kovenské: Šavli (15.896), Rosjeny (12.465), Poněvěž, Telši, Vilkomir';

v g. Kuronské: Libava (9970); v g. Kurské: Bělgorod (14680), Staryj Oskol (10.780), pak Koroča, Miropolje (9611), Obojaň, Putivl, Rylsk;

v g. Kyjevské: Uman' (13.981), Vasil'kov (11.877), Zvenigorodka (11.010), Kanjev, Lipovec, Radomyšl, Skvira, Taršča, Čigirin (9657);

v g. Livonské: Derpt (13.826), Pernava; v g. Minské: Bobrujsk (13.938), Pinsk (11.071), Borisov, Mosyr, Nesviž, Novgorodok, Sluck (p.);

v g. Mogilevské: Gomel (12.640), Šklov (p. 11.565), Bychov, Dubrovna (p.), Mstislavl, Orša, Čausy.

v g. Moskevské: Kolomna (16.416), Sergi-

jevskij (p. 14954), Sěrpuchov (10.872), Dmitrov, Pavlovskij (p.);

v g. Nížehradské: Arzamas (12.285), Počinki; v g. Novgorodské: V. Novgorod (17.665), Staraja Rusa (9616), Boroviči, Tichvin, Ustjužna;

v g. Oloněcké: Oloněc (11.431); v g. Orelské: Livny (13.674), Mcensk (13.619), Brjansk (13.241), Dmitrovsk, Karačev (9943), Sěvsk, Trubčevsk;

v g. Orenburské: Ufa (16.460), Mjasskij zavod, Zlatoustovskij (9640), Satkinskij zavod, Sterilitamak, Trojick, Čeljabinsk; v zemi Orenburských kozákův: Uralsk (10.820);

v g. Penzinské: Saransk (12.738), Kerensk, Krasnoslobodsk, Mokšany (9037), Nižnij Lomov (9630,) Verch. Lomov, Trojick;

v g. Permské: Perm' (19.240), Kungur (11.812), Jugovskij zavod (10.167), Alapajev, Motovilichinskoj zavod, Obvinsk, Šadrinsk;

v g. Podolské: Balta (14.629), Vinica (11.051), Bar, Braclav, Chmělnik, Gajsin (9630), Litin, Mogilev Dněstrský (9464), Olgopol, Proskurov;

v g. Poltavské: Perejaslavl (10.047), Priluki (10.584), Borispol, Chmělov, Gadjač, Gradižsk, Kobeljaki (9649), Krjukov, Lochvica, Mirgorod, Opošno (p.), Rěšetilovka, Romny, Zeňkov (9398) Zolotonoša;

v g. Pskovské: Pskov (16.807), Toropec, Vel. Luki; v g. Rjazaňské: Skopín (13.440), Kasimov (11.054) Jegorjevsk, Ranenburk, Zarajsk;

v gub. Skt. Petěrburské: Carskoje sělo (10.687), Gačina, Narva, Petěrhof; v g. Samarské: Bugul'ma, Buzuluk, Boguruslan, Nikolajevsk, N. Uzeňsk; v g. Saratovské: Kuzněck (13095), Dubovka (12.282), Chvalynsk (10.947), Atkarsk, Balašov, Kamyšin, Petrovsk (9289), Serdobsk (9585), Caricyn;

v g. Simbirské: Alatyr (9563), Ardatov, Singilej;

v g. Smolenské: Vjazma (12.580), Běloj, Dorogobuž, Roslavl';

v g. Tambovské: Moršansk (15.776), Lipeck (12.790), Borisoglěbsk (9050), Jelatma, Kadom, Kirsanov, Lebedjaň, Šack, Těmnikov, Usmaň; v g. Tav-

rijské: Simferopol (17.061), Karasubazar (15.506), Berdjansk (12.101), Bachčisaraj (11.136), Aleški, Jevpatoria, Feodosia, Melitopol, Sevastopol (8218, před r. 1856 přes 40.000 obyv.);

v g. Tulské: Bělev, Bogorodick, Jefremov; v g. Tverské: Ržev (18.746), Toržok (16453), Vyšnij Voločok (13.873), Ostaškov (10.488), Běžeck Koljázin, Kašin, Starica;

v g. Vilenské: Svęcany; v g. Vitebské: Polock (11.740), Něvel', Veliž;

v g. Vjatecké: Vjatka (14.705), Jelabuga, Sarapul, Slobodskoj; v g. Vladimírské: Vladimír (12.948), Aleksandrov, Ivanovo (sělo), Murom, Perejaslavl (Zalěsskij), Šuja, Suzdal;

v g. Volyňské: Starokonštantinov (11.712), Krěmenec (10.449), Dubno, Novgorod (Volyňsk), Ostrog, Ovruč, Radzivilov, Rovno, Zaslavl, Vladimír Volyňskij;

v g. Vologodské: Vologda (18.984), Usťjug Velikij; v g. Voroněžské: Korotojak, Ostrogožsk, Pavlovsk, Zadonsk, Valujki. —

V království Polském (r. 1860) a sice v býv. g. Augustovské: Suvalki (12.573), Lomža, Avgustovo, Kalvarya, Vilkovyški, Vladislavov; v býv. g. Ljublinské: Ljublin (19.054), Bilgoraj, Chelm, Kaziměř, Międźyřeč, Siedlce, Vlodava s Orchovskem;

v g. Plocké: Plock (13.351), Makov, Přasnyš, Serpc; v g. Radomské: Radom (10.073), Stašov; v g. Varšavské: Zgieř (12.510), Kališ (12,585), Piotrkov (11.209), Częstochov (9236), Březiny, Konin, Kutno, Lęčica, Oziorkov, Zduńska Vola, Sieradź, Tomašev, Turki, Vloclavki. —

Ve velkokníž Finlandském (roku 1861): Helsingfors (19.658), Abo (15.257), Björnebork, Uleabork, Vibork.

V Kavkazském náměstnictvě (sr. 1866): Stavropol (17.363), Jelisavetpol (č. Gandža, 15.191), Alexandropol (č. Gumry 14.935), Achalcych (14.722), Baku (13.392), Erivaň (12.170), Derbent (11.431), Mozdok (10.895), Kuba (10.773), pak Kizljar, Pjatigorsk, Signach (9008) a Telav; v zemí černo-

morských kozákův: Jejsk (16.747), Jekaterinodar (9504) a Temrjuk.

V Sibíři: Omsk (19.467), Tobolsk (18.361), Změjnogorsk (14.904), Ťjumen (12.593), Barnaul (11.297), Krasnojarsk (9997), Petropavlovsk (v g. Tobolské, 9090), Bíjsk, Jakutsk, Jenisejsk, Kjachta, Kopal (v Zailské obl.), Nikolajevsk (v Amursku 5495), Semipalatinsk, Tara. —

Vůbec mají jihoruské i některé středoruské (Tambovská, Kurská, Tverská), pak Povolžské gubernie skoro samá veliká města (nad 5000 obyv.), Polsko (kromě g. Varšavské), Finlandie, baltické provincie i Zákavkazí větším dílem malá města. V severoruských lesních guberniích a v Sibíři jsou zvláště nepatrné městské osady (pod 1000), a velkými městy větším dílem jen gubernská nebo báňská, což též o Uralu platí.

*B. Národnost.* 1. Číslo a poměry. Z příčin historických, jakož i při ohromné rozloze državy ruského státu ve 2 dílech světa a velikém počtu obyvatelstva je i národnost tohoto velmi rozmanitá. Obyvatelstvo imperie náleží ke 3 plemenům lidským, a více než 80 čeleděm dle mluvy, kteréž se asi do 500 kmenův rozpadají. Počítá-li se Kavkassko k asijské části imperie, kamž dle národopisných poměrův svých také právem náleží, vzniknou následující hromadná čísla na r. 1860. [1])

[1]) Dle Schnitzlera (na základě prací Köppenových), a dle jiných pramenů, zvl. Buschena a Erckerta (1862).

| | V evrop. Rusi | V asijské Rusi | Ve veškeré imperii |
|---|---|---|---|
| I. Čeleď slovanská. | | | |
| 1. Rusův, a sice: | | | |
| a) Velkorusův, Bělorusův, Novohradských i kozáků . . . . . | 42,000.000 | 2,300.000 | 44,300.000 |
| b) Malorusův (i s kozáky). . . . | 10,200.000 | 900.000 ? | 11,100.000 |
| Všech Rusů . . . . | 52,200.000 | 3,200.000 | 55,400.000 |
| 2. Jihoslovanů (Bulharů a Srbův) . . | 78.500 | — | 78.500 |
| 3. Poláků [1]) . . . . . . . . . . . | 4,400.000 | 1000? | 4,401.000 |
| Slovanů vůbec . | 56,678.500 | 3,201.000 | 59,879.500 |
| II. Čeleď Litevská. | | | |
| 1. Litvanů . . . . . . . . . . . | 900.000 | — | 900.000 |
| 2. Lotyšů . . . . . . . . . . . | 880.000 | — | 800.000 |
| Litvanů vůbec [2]) . | 1,780.000 | — | 1,780.000 |
| III. Čeleď Čudská, a sice: | | | |
| 1. Baltických čili západních Čudův, | | | |
| a) ve Finlandii . . . . . . . . | 1,400.000 | — | 1,400 000 |
| b) Čudův v Ingrii a v baltických provinciích [3]) , . . . . . . . | 750.000 | — | 750.000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| c) Karelců v roztroušených [4]) . . . | 172.000 | — | 172.000 |
| d) Lopařů . . . . . . . . . . . | 2300 | — | 2300 |
| 2. Uralských a Povolžských Čudů, zejmena: [5]) | | | |
| a) Permjaků v (Zyrjanův, Votjaků v a vl. Permjaků) . . . . . . . | 300.000 | — | 300.000 |
| b) Povolžských Čudův (Čeremisů, Mordvinů a Čuvašů) . . . . | 1,100.000 | — | 1,100.000 |
| 3. Zauralských čili jugrských Čudův, totiž: | | | |
| a) Vogulců . . . . . . . . . . | 1000 | 3000 | 4000 |
| b) Ostjáků . . . . . . . . . . | — | 50.000 | 50.000 |
| Všech Čudův . [6]) | 3,725,300 | 53.000 | 3,778.300 |
| **IV. Čeleď Samojedská.** | | | |
| 1. Samojedův severních . . . . . . | 4500 | 5000 | 9500 |
| 2. Samojedův jihovýchodních . . . . | — | 1000 | 1000 |
| Všech Samojedů . | 4500 | 6000 | 10.500 |
| **V. Čeleď Tatarsko-Turecká.** | | | |
| 1. Vlastních Tatarů a Nogájců . . . | 1,300.000 | 700.000 | 2,000.000 |

| | V evrop. Rusi | V asijské Rusi | Ve veškeré imperii |
|---|---|---|---|
| I. Čeleď slovanská. | | | |
| 1. Rusův, a sice: | | | |
| a) Velkorusův, Bělorusův, Novohradských i kozáků . . . . . | 42,000.000 | 2,300.000 | 44,300.000 |
| b) Malorusův (i s kozáky). . . . | 10,200.000 | 900.000 ? | 11,100.000 |
| Všech Rusů . . . . | 52,200.000 | 3,200.000 | 55,400.000 |
| 2. Jihoslovanů (Bulharů a Srbův) . . | 78.500 | — | 78.500 |
| 3. Poláků [1]) . . . . . . . . . . . | 4,400.000 | 1000? | 4,401.000 |
| Slovanů vůbec . | 56,678.500 | 3,201.000 | 59,879.500 |
| II. Čeleď Litevská. | | | |
| 1. Litvanů . . . . . . . . . . . | 900.000 | — | 900.000 |
| 2. Lotyšů . . . . . . . . . . . | 880.000 | — | 800.000 |
| Litvanů vůbec [2]) . | 1,780.000 | — | 1,780.000 |
| III. Čeleď Čudská, a sice: | | | |
| 1. Baltických čili západních Čudův, | | | |
| a) ve Finlandii . . . . . . . . | 1,400.000 | — | 1,400 000 |
| b) Čudův v Ingrii a v baltických provinciích [3]) , . . . . . . . | 750.000 | — | 750.000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| c) Karelců rostroušených [4]) . . . | 172.000 | — | 172.000 |
| d) Lopařů . . . . . . . . . . | 2300 | — | 2300 |
| 2. Uralských a Povolžských Čudů, sejmena: [5]) | | | |
| Votjaků . . . . | 300.000 | — | 300.000 |
| Čeremisů, . . . . | 1,100.000 | — | 1,100.000 |
| 3. Zauralských čili jugrských Čudův, totiž: | | | |
| a) Vogulců . . . . . . . . . . | 1000 | 3000 | 4000 |
| b) Ostjáků . . . . . . . . . . | — | 50.000 | 50.000 |
| Všech Čudův . [6]) | 3,725,300 | 53,000 | 3,778,300 |
| **IV. Čeleď Samojedská.** | | | |
| 1. Samojedův severních . . . . . . | 4500 | 5000 | 9500 |
| 2. Samojedův jihovýchodních . . . . | — | 1000 | 1000 |
| Všech Samojedů . | 4500 | 6000 | 10.500 |
| **V. Čeleď Tatarsko-Turecká.** | | | |
| 1. Vlastních Tatarů a Nogájců . . . | 1,300.000 | 700 000 | 2,000.000 |

| | V evrop. Rusi | V asijské Rusi | Ve veškeré imperii |
|---|---|---|---|
| XIII. Čeleď Indská. | | | |
| 1. Vlastních Indů . . . . . . . . . . | 50 | 50 | 100 |
| 2. Cikánů . . . . . . . . . . . . | 50.000 | ? | 50.000 |
| Všech Indů . . . | 0.5050 | 50 | 50.100 |
| XIV. Čeleď Židovská . . . . . . | 1,700.000 | 10.000 | 1,710.000 |
| Součet všech národností . | 67,407.850 | 8,316.050 | 75,728.900 |

[1]) V království Polském vyšetřilo se však na rok 1855 Polákův 3,421·716, v devěti západních druhdy polských provinciích (dle Buschena) 1,046.947, v jiných 55.000 Poláků. Dle toho by počet Polákův v evropské Rusi se vynesl na 4,523.000, a v celém císařství na 4,524. 000 hlav.

[2]) Buschen počítá však na rok 1858 Litvanů vůbec 2,348.000.

[3]) Mezi nimi Votů 5200, Estonců 633.500, Livonců 2100 (dle Köppena).

[4]) Všech Karelcův kromě Finlandie počítá Köppen 261.847.

[5]) Zyrjanů počítá Köppen 70.965, vl. Permjakův 52.200, Votjaků 187.000, Bezermjanů 4600; mezi povolžskými Čudy je Čermisův 165.000, Mordvinův 480.300, Čuvašův 430.000.

[6]) Ve vlastní evropské Rusi čítá Buschen 2,182.000 Čudův.

Z přehledu toho vychází, že při vší pestrotě národností v ruském císařství čeleď slovanská převládá ohromným číslem skoro 60 millionův hlav, t. j. 79·3%, kdežto všecky ostatní v hromadě jen něco přes 15 mill. všeho obyvatelstva (čili 20·7%) skládají. Zvláště pak tvoří národ Ruský v počtu $55\frac{1}{2}$ mill. hlav (čili 73·5% všeho obyvatelstva) tak mocný národní střed, že kromě říše Kytajské nenalezají se v žádném státě na světě podobné národní poměry. Pováží-li se pak dále, že žádná jiná čeleď národní ani na 6% všeho obyvatelstva říše nedostupuje (viz níže), že Rusové (kromě Finlandie a Polska) v evropské části císařství přes 85%, v Sibíři skoro 70% a. na Kavkazsku vždy ještě 20% všeho obyvatelstva skládají, prostupujíce staršími i novověkými osadami svými (rolnickými, městskými i vojenskými) široké pole jinorodcův čili cizích národností na všecky strany, jsouce při tom vůbec v 70 guberniích a oblastech rozšířeni a majíce v 50 jich převahu; tož není se vůbec neudolatelnému vlivu ruské říše od časův sjednocení národa velkoruského (v XV. věku) diviti, a ustavičné vzrůstání

---

[7]) T. j. Baškirů čili Baškurtův 392.000, Meščerjakův 80.000, Turkmenů 7300 (dle Köppena). Schnitzler čítá však 508.000 B. a 86.800 Meščerjáků. Všech Tatarů ve vlastní imperii evropské je dle Buschena 1,668.000, kterýž počet prý ale 10% se rozmnožiti musí.

[8]) Stebnický počítá v Kavkazském náměstnictvě, ale na rok 1861 a) Rusův 814.935, b) Gruzincův 835.830, c) Armenův 504.228, d) Tatarských kmenův 932.330, e) Abasincův (t. j. Abchazů, Samursakanců a Cebeldinců) 102.000, f) jiných horských kmenův v Terské a Dagestanské oblasti (t. j. Kabardinců, Osetinců, Čečenců, Lesginců, Kumykův a j.) 748.149 hlav.

[9]) K tomu asi 3000 Angličanů (větším dílem jen co cizinců, dle Köppena). Z románských kmenův čítá Köppen též okolo 3500 Francouzů (co cizinců i kolonistů) a 1500 Arbanasů čili Škipetárů (na Krymu).

její i za našich dnů objeví se co nutný výsledek ohromné této hmoty národní, výbornými vlastnostmi nadané a jedinou vůlí neobmezeného panovníka řízené a vedené.

2. Pole národnosti Ruské. a) Nevyrovnaná převaha národa Ruského nad ostatními přečetnými národnostmi říše jeví se i v zeměpisném rozložení čili v poli národnosti jeho. Pole toto obsahuje v evropské části vlastního císařství ok. 70.000 □ m. z. čili 78% veškeré rozlohy jeho; v Polsku je ovšem kromě vládních měst jen jihovýchodní kout země čili krajina mezi Bugem a Vepřem od Rusův (Malorusův) od pradávna osazena, ve Finlandii pak není vůbec osad ruských. V Kavkazském náměstnictví je země černomořského vojska skoro jen od Rusův (hl. Malorusův) obývána. Kromě toho táhne se v podhoří a při březích Kaspijských na 8—12 mil široký pruh osad ruských, kteréž i podél všech silnic (zvl. podél hl. Kavkazské) a po řekách do vnitř hor vnikají. V jižním Podkavkazí a v Armenii mají pak všecka města i důležitější jiné osady četné obyvatelstvo ruské. Ve vlastní Sibíři možno skoro všecky osady za čistě ruské považovati; o jakémsi rozdělení země na pole národní, jakož i o rozhraní národním nelze však při pustotě ohromných prostranství a pro kočovní, dílem i toulavý život všech neruských kmenův čili jinorodců vůbec ani mluviti, jejichž újezdy pastevní a lovecké ostatně skoro všudež (kromě země Čukčův), zvláště podél řek a silnic ruskými osadami prostoupeny jsou. V obl. Semipalatinské obmezují se osady Rusův pouze jen na řeky (zvl. na Irtyš), v zemi Kirgizův jich kromě kraje Sedmiříčného a tvrzí (*přikazů*), co středů správních, vůbec není; v Turkestansku pak je počet Rusův i v městském obyvatelstvě nepochybně posud velmi skrovný.

b) V největší moci čili intensivnosti vystupuje tedy národnost ruská ve vlastním evropském císařství, ovšem dle toho zákona, že jí směrem ze starého velkoruského středu říše na všecky strany postupně ubývá. α) Jedenáctero velkoru-

ských gubernií, (totiž Jaroslavská. Kalùžská, Kostromská, Kurská, Moskevská, Orelská, Rjazaňská, Smolenská, Tulská, Vladimirská i Voroněžská), kteréž jsou vůbec i nejlidnatější na vlastní Rusi, mají v obyvatelstvě svém přes 99% Rusův, k čemuž se pouze jen 2 maloruské gubernie (Poltavská i Charkovská) přidružují. *β*) K těmto gugerniím přikládá se 6 jiných druhé řady s intensivností více něž 95%, z nichž 5 (Země Don. v. s 97·5, g. Tambovská s 97·0, Penzinská s 96·1, Pskovská s 98·7 a Novgorodská s 95·2%) jsou velkoruské a jen jedna (Černigovská s 98·5%) maloruská. *γ*) S těmito velikými okresy největší intensivnosti souvisí 6 gubernií 3. řady, zejm. na sev. g. Vologodská (s 93.5) i Archangelská (s 92·5) — pak g. Nižehradská (93·5) a Tverská na záp. (94·6), — Jekaterinoslavská (hl. maloruská s 93·6%) a v jistém ohledu i Chersonská (s 89·3%) na jihu, kdež všudež statečnost ruská jak v starých, tak nových dobách půdy sobě dobyla i staré domácí obyvatelstvo poruštila. Z týchž příčin, jakož i pro četné ruské osady v Uralu náleží do této řady i g. Permská s intensivností 94·4%. — *δ*) Z tohoto velikého skupenství na všecky strany jeví se již rychlejší ubývání intensivností Rusův. Na východě, totiž v Povolží, zachovali zbytkové bývalých tuzemcův Čudských a pozdějších Tatarů ještě svou národnost, podobně i Čudové na sev.-záp.; na západě pak přiměšuje se na půdě državy býv. státu polského k domácímu živlu Malo- a Bělorusův ve městech a ve šlechtě živel polský, a ve městech i po vsech mocný živel židovský. Následkem toho obnáší intensivnost Rusův (Velkorusův) v guberniích povolžských (ve Vjatecké, Samarské, Saratovské a Simbirské) již jen málo přes 85%, v g. Oloněcké jen 82·1, v Petrohradské vždy jen 84·3%, v Mogilevské 85·8, v Kyjevské 82·8%. *ε*) Gubernie páté řady (malo- a běloruské) mají ve svém obyvateltelstvě již jen mezi 70—80% Rusův, jako Kovenská (77·3), Minská (71·9), Volyňská (76·1), a Podolská (též 76·1%) rovněž i Bessarabie (75·7%). *ζ*) K šesté řadě náleží 3 gub., mající v obyvatelstvě svém 50—70% Rusův, zejmena na vých.

Kazaňská (56·1) a Orenburská (61·9), na jih, Tavrie (61·2). 4. Ve všech ostatních guberniích (skoro veskměs západních) je národnost Ruská již v menšině; tak zejména skládá ještě přes 40% obyvatelstva v g. Astrachaňské (45·4, kdež ovšem Rusové hlavně jen na pobřeží Volgy se obmezují), pak v Grodnenské (44·6) a Vitebské (43·0). Přes 20% Rusův počítá se ještě v g. Vilenské (27·8) a v Livonií (20·8); v Kuronii skládají však Rusové již jen 16·6, v Estonii 14·6% všeho obyvatelstva. Příčinou toho je ovšem celistvost národa Litevského v těchto krajích, jakož i silný živel německý a čudský, tento pod vládou drahdy švedskou zachovaný [1]).

c) V Sibíři ubývá intensivnost Rusův v složnosti s postupem kolonisace těchto krajův směrem od záp. na vých., v západní Sibíři i na sev. a jih, tak že tedy západní Sibíř je nejruštější, majíc přes 95% Rusův ve všem obyvatelstvu, přímořská oblast celkem nejméně ruská (vždy ale přes 60% Rusů při skrovném čísle jinorodcův). Vůbec je Sibíř větší měrou ruská, než evropská Rus sama, jakkoli nikdež té neslýchané intensivnosti Rusův nedostihuje, co tato. Nejslabší počet obyvatelstva Ruského má země Kirgizův (sotva 10%), zvláště pak Turkestansko (asi 3—5%). —

3. Pole ostatních Slovanův, kteříž v říši jen 4,478.500 hlav (čili 5·9% všeho obyvatelstva, v evrop. Rusi 7·3%) čítají, je ovšem již poměrně obmezené, jakkoli právě oni po vlastních Rusích národností nejmocnější jsou. a) Nejpříbuznější Rusům Slované, totiž Srbové, jsou vlastně vystěhovalci z jižních Uher z r. 1750, i obývají nyní asi počtem 1400 okolo pramenův Ingulu a Ingulce mezi Kremenčukem a Torgovicí v g. Jekaterinoslavské. V témž újezdě (za dlouhý čas Nová Serbie řečeném) sousedí s nimi i Bulhaři, též za oněch časův zde se usadivší.[2]) Větší je počet kolonistů Bulharských

[1]) Výpočty a rozvrh tento učiněny jsou na základě čísel jinorodcův, u Buschena uvedených.

[2]) Nová ruská etnografická mapa Slovanstva (vyd.

kteří po r. 1783 z vlastí své se byli vystěhovali, a v jihozápadní Bessárabii, v Cherson'sku a v Tavrii v rozličných dobách se usadili. V g. Chersonské nalezají se od r. 1783 v 6ti malých újezdech nad Oděsou a Nikolajevem (nyní v počtu 11 000); v Bessarabii jsou ve velkém újezdě ok. Taraklie až k hranicím (od r. 1812); Köppen udává jich počet zde na 70.000 hlav k r. 1850. Od r. 1835 jsou v podhoří Tavrickém (tu jen nyní ok. 1300 hlav) pak na pevnině nad Nogajskem mezi ř. Moločnou a Berdou, tak že jich všech počet r. 1850 ok. 86.000 hlav obnášel. Z Bessarabských mnoho po míru pařížském z r. 1856 opět k Turecku připadlo. b) Poláci jsou ovšem ve vlastním král. Polském panující národností, skládajíce tu přes 69% všeho obyvatelstva. Odtud rozšířeni jsou po 9 bělo- i maloruských i litevských guberniích co částech býv. státu polského ještě číslem 1,046.947 hlav (dle Buschena na základě matrik církevních), což činí 1·7% obyvatel vlastní evropské imperie. Skládajíť zejmena ještě v g. Grodenské 24%, ve Vilenské 18·4, v Podolí 12·9, ve Volyni 12·2, ve Vitebsku 9·2, v Kyjevsku však jen 4·6, v Mogilevsku 3·2, v Kovensku jen 2·7% všeho obyvatelstva gubernského. V g. Petrohradské čítá se jich (na základě dat Köppenových) 19.000, v Kuronii 13.000, v Jekaterinoslavsku 8.000, v Livonii 3200, v Cherson'sku 730, v Estonii 15. Počet Polákův v Sibíři není znám; vynášel prý ale od r. 1863 až do poslední amnestie přes 30000 hlav.

4. Pole Litvanův, kteříž na vlastní Litvany a Lotyše se rozdělují a 2·3% všech obyvatel říše skládají, obsahuje kromě celé Kuronie též jižní Livonii (v obou jen Lotyši), kdež ostatně dosti četnými německými újezdy protrženo jest, dále celou g. Kovenskou (býv. Žmuď, bez Němcův), záp. polovici g. Vilenské a severní díl g. Grodenské, ale i severozápadní díl g. Vitebské a největší část bývalé g. Avgustovské v král. Polském. V g. Kovenské a v

---

r. 1867 v Petrohradě v rozměru 1 : 4,200.000) neuvodí však v tomto okresu ani Srbů, ani Bulharův více.

Livonii vystupují Litvané s intensivností 71%, ve Vilensku silou 46, v Livonii 35, v Grodnensku 22, ve Vítebsku 11% všeho gubernského obyvatelstva. Kromě toho počítá se jich v Minsku 65.000, v Kyjevsku 38.000, ve Volyni 21.000 hlav, t. j. 6·5% v Minsku a ostatních něco přes 1% všech obyvatel těchto gubernii. V Mogilevsku čítá se přes 1000, v Pskovsku 500 Litvanův.

5. S číslem neruských Slovanů drží bez mála rovnováhu číslo Čudův v ruské říši, skládajících 5·1% všech obyvatel. Pole jejich, druhdy po celé severní a východní Rusi prostřené, je tisíciletým úsilím ruských výbojův a kolonisací, jakož i potataření nyní již valně stenčeno, vždy však dosti veliké.

a) Čudové západní č. baltičtí mají nejsouvislejší pole, kteréž kromě vlastní Finlandie, též záp. končiny g. Archangelské (i s p. o. Kolským) a g. Oloněcké, západní díl g. Petrohradské a celou Estonii i severní Livonii t. j. ok. 10.000 □ m. obsahuje. Ale i v g. Novgorodské a Tver'ské (zejména ok. Valdaje, v lesích Tichvinských, pak ok. Běžecka) jsou četné újezdy Čudův co zbytky býv. obyvatelstva tusemského. Ve Finlandii je však břeh mezi Lovizou a Abem, pak mezi Christinestadem a Karlebym i ve vsech od Švédův hlavně osazen, a v g. Petrohradské i Oloněcké protrhují pole Čudův četné osady Rusův (zvl. okolo jezer), v Livonii a Estonii i Němcův. Největší intensivnost záp. Čudův objevuje se ovšem ve Finlandii, kdež skoro 82% všeho obyvatelstva skládají; i v Estonii činí ještě 80·8% všech obyvatel (co Estonci), v Livonii je jich ještě 38·4% (též Estonců), v g. Oloněcké 17·9% (Karelcův), v Petrohradské 9·2% (hl. Estoncův i Karelcův), v g. Tverské 5·5% (Karelcův), v gub. Novgorodské 3·4% (též Karelcův). Estonci gubernie Vitebské tvoří již jen 1·3%, Karelci g. Pskovské 1·1%, Lopaři a Karelci g. Archangelské (ok. 3400) jen 1·0%, Karelci g. Jaroslavské (při ř. Medvědici) 0·1% všeho gubernského obyvatelstva. Celý p. o. Kolský jakož i sev. Finlandie jsou zvl. jen od Lopařů obývány, sev. cíp Kuronie však od Livonců (počtem 0·3%).

b) Východní Č. Uralští a Povolžští Čudové jsou větším číslem jen zbytkové bývalého četného a samostatného obyvatelstva Čudského těchto krajin a objevují se všudež jen větším dílem v menších neb větších újezdech ethnografických. Nejsouvislejší je ještě pole Zyrjanův, kteří ve východních končinách g. Archangelské a Vologodské (zejmena od ř. Luzy, Jarenska i ř. Važky na vých. až do Poduralí mezi ř. Usou a prameny Pečory) s intensivností 6·9 a 6·5% obývají. — Voťákci a Permjáci mají v g. Vjatecké intensivnost 12·1%, v g. Permské však jen 2·6%, objevují se ale i ve východní Kazaňské. Zejména obývají Permjáci ve větších újezdech nad Slobodským, pak na hořejší Kamě a Obvě u Čerdyně a Obvinska, Votjáci (s Bezermjany smíšeni) v g. Vjatecké ve velkém újezdě od Glazova až k Jelabuze. — Ostatní Čudové Povolžští, totiž Čeremisi, Mordvini a Čuvaši nalezají se v roztroušených větších újezdech gubernie Kazaňské, kdež ještě 24·5% všeho obyvatelstva skládají (mezi nimi 300.000 Čuvašů a 72.000 Čeremisů), pak v gub. Saratovské (16·5%, Mordvíni a Čuvaši), v g. Nížehradské (4·6%) nejvíce Mordvíni, kteří ještě na levém břehu Volgy v g. Tambovské počtem 48.500 (č. 2·4%), a v Penzinské počtem 10.600 (č. 0·8%) se objevují.[1])

c) Zauralští Čudové, t. j. Vogulci i Osťáci, jsouce výhradně jen kočovníky, obývají pro podnebné poměry severní Sibíře ohromné pro-

---

[1]) Zejmena obývají Čeremisi ve velkém od Rusův protrhaném újezdě (ve Vjatecku a Kostromsku) od Jaranska i Urdžuma až k Volze u Čeboksar (v Kazaňsku), pak v malých újezdech ok. Krasnoufimska v Permsku, Čuvaši ve velkém újezdě od Čeboksar až sk. k Tagaji v sev. Simbirsku a jiho-záp. Kazaňsku, pak ok. Bogurnslana v Samarsku; Mordvíni mají četné újezdy u Kadoma v Tambovsku, u Trojicka i Gorodišče v Permsku, u Arzamasu a Lukojanova v Nížehradsku, pak zvl. u Alatyra v Simbirsku, všudež tu se stýkajíce s Tatary.

story v západní Sibíři, jakkoli počet jich je velice skrovný a pořádkem všech národův bludných spíše se zmenšuje než zvětšuje. α) Vogulci zejména kočují po obou stranách Vogulského Uralu, od pramenův Lemvy až k sídlům Pezy a na jiho-vých. až k Sosvě (nad Vrchotuří) v g. Archangelské, Vologodské i Permské, jakož i v rozlehlých urmanech g. Tobolské mezi Tavdou, dolejší Tobolí a povzdálí 40—60 od Obi až k ústí jejímu. β) Odtud po levém břehu dolní Obi až k Berezovu (kdež Vogulci až na pravý břeh Obi se prostírají) a zase výše jeho skoro až k Tobolsku, od této čáry pak přes Ob' na vých. až k Barabinské stepi (tedy v g. Tobolské i Tomské)) potulují se na prostranství nějakých 8000 □ m. Obští Osťáci (počtem sotva 23.000 hlav dle Erckerta); na levém břehu Jeniseje od Jenisejska až k Turuchaňsku jsou pak kočovné a lovecké okresy Jenisejských Osťákův, (v hromadě něco přes 26.000 hlav).

6. Samojedi (jen 0·01% všech obyvatel říše) jsou nejsevernější obyvatelé v evropské i asijské Rusi a vedle Eskimakův i nejpolárnější obyvatelé veškeré zeměkoule. Proto, jakož i pro nezbytné kočovní a lovecké živobytí je počet jejich nad míru skrovný a tenčí se napořád. V rozsáhlých tundrách evropské Rusi (v g. Archangelské) je jich sotva 4500, v Asii obývají počtem 5000 hlav krajiny ok. zálivu Obského pod jmenem Jurákův (dle Castréna), pak p. o. Tajmyrský od dolejšího Jeniseje až k zálivu Chatangskému (tak zv. Tavgové). Ale i podél vyšního Jeniseje až k ústí Kana, podél ř. Tomi a Čulyma v Podsajansku a Podaltajsku nalezají se Samojedi (jihovýchodní, též Samojedi Osťačtí na záp., a na vých. Kojbali, Sojoti a Kanačinci zvaní), kteří skrovným počtem 2400 hlav zde lovecký větším dílem život provozují, jakkoli Kojbali pro život i kroj svůj (počtem 1400) též k Tungusům se čítají.

7. Tataři Ruského císařství tvoří podnes 5·2% všeho obyvatelstva.

a) Tataři evropské Rusi jsou zbytkové bývalé zlaté ordy Kapčacké, pod jejímž panstvím

Ruská říše tak dlouho stenala. Vlastním polem jejich jsou tedy gubernie, kteréž na půdě starých chanátův Kazaňského, Astrachaňského i Krymského se rozkládají, t. j. zvláště gubernie Kazaňská, Samarská, Orenburská i Astrachaňská, pak g. Stavropolská i Tavrie; ale i před Volgou vyskytují se ještě dosti četné újezdy Tatarské ve všech guberniích východních, ano některé gubernie býv. polské říše mají též v hromadě přes 5000 Tatarův, jejichž předkové do oněch krajin za velkoknížete Vitolda přesazeni byli. α) Z vlastních Tatarův, kteří nyní kromě Nogájců vůbec již k usedlým nebo polousedlým počítati se mohou, měnili Nogajci nejčetněji a nejdéle sídla svá, až teprv od r. 1770 v nynější oblasti své, t. j. v Podkavkazí, v Beštauě a nad ř. Kalausem v kočevištích, velice již obmezených, se ustanovili. β) Baškiři a Meščerjáci jsou vlastně Čudové poduralští (Osťaci), kteříž pod tlakem zlaté ordy tatarský jazyk přijali, a vůbec ve všem se potatařili. γ) V největší intensivnosti vystupují rozliční tito národové Tatarští v Tavrii (vlastní usedlí Tataři a Nogajci), kteří tu před posledním stěhováním do Bulharska (po r. 1856) ještě 275.000 hlav čili 45·3% všeho obyvatelstva skládali; v g. Orenburské tvoří Tataři ještě 34·7% všeho obyvatelstva (t. j. 640.000 hlav, mezi nimiž 400.000 Baškirů a 80.000 Meščerjaků), v g. Kazaňské 32·1% (t. j. 310.000, skoro výhradně čistých Tatarův), v g. Astrachaňské 29·9% (z toho vlastních Tatarův jen 21.000, ale 82.000 Kirgizův). V g. Stavropolské je (dle d'Erckerta) 96.000 Nogajcův (t. j. 27·0% všeho obyvatelstva, v Tavrii jen okolo 33.000), pak 39.000 Kumyků (dle Kocha, dle Subaněva ale 183.800 hlav). Z povolžských gubernií má ještě g. Samarská 83.900 (č. 4·9%), g. Simbirská 67.700 (5·5%), g. Saratovská 115.000 č. 6·8% Tatarův (větším dílem čistých). Ještě v g. Permské činí Tataři 3·0% (hl. Baškiři a Meščerjáci), v g. Penzinské 2·8%, ve Vjatecké 2·7%, v Nížehradské 1·8% všeho obyvatelstva. V Tambovsku je jich jen 11.500, v zemi Donského vojska 1000, v Rjazaňsku 470 a Kostromsku 260 (dle Buschena). Dle d'Erckerta

čítá g. Minská, zejm. okolo Minska, Nesviže a Novgorodka) 2120, Vilenská 1874, Grodenská 849 (u Sokolky, Slonima a Svisloče) Kovenská 415, Podolí 46 (u Braclavě), Estonie 12 a král. Polské 820 Tatarův, tak zvaných litevských a polských, kteří až na 300 již katoličtí jsou.

Tataři vlastní jsou hlavně rozšířeni na celém Krymu, kdež jich však stat. ročník na r. 1863 již jen 96.572 (t. j. mohamedánův) počítá. Na východě nalezají se četné újezdy Tatarské v gub. Permské mezi Osou a Krasnoufimskem, v celém dolejším Kazaňsku, pak v severním mezi Malmyší a Kazaní; též v g. Simbirské, Samarské a sev. Saratovské obývají všudež v četných malých újezdech, v Penzinské zvl. mezi Témnikovem a Krasnoslobodskem, v Rjazaňské ok. staroslavného Kasimova, v Tambovské zvl. u Jelatmy a Šacka i u Tambova samého, v Nížehradské mezi Kurmysem i vých. Ardatovem. V Astrachaňsku jsou u Carjeva i KamennéhoJaru, u Astrachaně samé a nad ústím Volgy(tak zv. Kundrovští Tataři, kočovní). Kočovníjsou též Tataři mezi Kumou a Terekem v Stavropolsku. — Oblastí Baškirův je vlastně celý jižní Ural od Osy a Kungura na jih (tamtéž obývají ve 14 roztroušených újezdech i Meščerjáci); ale pole jejich je četnými osadami ruskými všudež protrháno. I v g.Samarské nad Větším Uzenem jsou osady Baškirů (co kozáků).

b) Tataři asijské Rusi jsou kromě Kirgizův a Turkmenův vystěhovalci z evropské Rusi po časích dobytí carství Kazaňského i Astrachaňského. α) Kirgizi, jichž počet udává Köppen k r. 1856 na 1,251.000 hlav (s Turkestanskem je jich nyní $1^1/_2$ mil.) obývají na prostranství 1275 □ m. v g. Astrachaňské mezi dolní Volgou a Uralí (tak zv. Bukjejevská č. vnitřní orda., teprv od r. 1805, 82.000 hl.), pak ve vlastní oblasti Kirgizských kozákův a v oblasti Sedmiříčné na ohromné prostoře 34.641 □ m. zeměpis. a počtem 1,169.000 hlav. Na tomto prostoru dělí se na Semipalatinské (poddané) Kirgizy o 19.000 hlavách, na Kirgizy střední (350.000 hlav), menší a větší ordy (ona 650.000, tato 100.000 hlav),

a na tak zv. Dikokamenné Kirgizy č. Bogy (okolo jez. Isyka), kteříž se kozáky nenazývají a toliko 500.00' hlav čítají. Ve východních horách Turkestanských obývají též Kirgizi (tak zv. černí) počtem 50.000 kibitek č. 250.000 hlav, kterýmž Mongolové, tak jako Dikokameným B u r u t i, říkají. β) V l a s t n í s i b í ř š t í T a t a ř i obývají co usedlí (hl. na záp.) a kočovní kmenové krajinu od ř. Tury a Tobole až za vyšní Jenisej pod pestrými jmeny a názvy. Tak nazývají se Tataři ok. ř. Tury (dílem křesťanští) T u r a l i n c i, jiní jsou Tataři Kuznečtí, Obínci, Čulymští č. Tutalové a j. m. Nejčetnější jsou Tataři v stepi Barabinské č. B a r a b i n c i, pak T e l e u t i, ok. jez. Teleckého, kterýmž též od smíšenosti jazyka jich s mongolským Bílých Kalmykův přezývají. Počet Tatarův v gub. Tobolské obnáší však jen 20.000, v g. Tomské 29.000, v Jenisejské 22.000. Nejvzdálenější větev Tatarů jsou J a k u t i č. S o c h o v é (jak sami se zovou), obývající co kočovníci (s černými koni), neb co lovci a rybáři po širé oblasti Jakutské, kamž nepochybně od Bajkalu se přestěhovali. Pro jich rychlé vzrůstání páčí počet jich d'Erckert k r. 1862 na 200.000 hlav, z kterých okolo 1500 v pobřeží Ochotském a 500 v g. Jenisejské se nalezají. V c e l é v l a s t n í S i b í ř i je tedy jen 271.000 Tatarův č. 5·9% všeho obyvatelstva. γ) Z á k a v k a z š t í T a t a ř i, jichž číslo d'Erckert na 800.000 klade (což se Stebnickým celkem se srovnává), nalézají se buď co kočovníci v stepech Kurských, buď co osadníci na vsech i ve městech. Ve veškerém Kavkazském náměstnictvě tvoří Tataři 22·4% všeho obyvatelstva. [1])

c) T u r c i č. T u r k m e n i jsou ve vlastním císařství jen skrovným číslem zastoupeni. Köppen čítá jich k r. 1851 toliko 7300, totiž v Povolžských guberniích na horském břehu, kdež jim i Karakalpakův t. j. Černoklobouků přezývají. V Turkestanu ruském byli před dobytím jeho Turci Uzbečtí

[1]) V Turkestansku (t. j. v celém Kokansku) čítá Vambéry též 5—6000 kibitek vlastních č. Kipčackých Tatarův (t. j. asi 30.000 hlav).

pannujícím národem. V jakém čísle tu posud zůstali, není známo.

8. Národové č. Kmenové kavkazští (i s Armeny jen 3·9% všeho obyv. říše) jsou buď zbytkové rozličných národův, kteříž v dobách pradávných přes Kavkaz do Evropy z Asie se přeháněli, buď jsou přistěhovalci z dob pozdějších a uskoky. Dle Klaprotha mluví hlavně 7 jazyky, totiž Kartvelským, Abchazským, Čerkesským, Osetinským, Ubyšským, Lesginským a Čečenským (u Klaprotha Miščickým), jejichž příbuznost s jinými jazyky (vyjmouc Kartvelský a Osetinský, kteréž jsou arské) posud dokázána není. Na tomto základě rozděluje Berger obyvatelstvo vlastních hor Kavkazských s vyjmutím Tatarův předkavkazských na 7ro kmenův, totiž: 1. Abchazy, 2. Čerkesy, 3. Ubychy, 4. Osétince, 5. Čečence, 6. Tušiny, Pšavy a Chevzury, 7. Lesgince, ku kterýmž v podhoří vlastní Gruzínci přistupují.

a) Čerkesi č. Adigové, jichž počet Berger na něco přes 290.000 (k r. 1858) udává, kteříž však od té doby následkem valného stěhování do Bulharska nepochybně velice zřídli, — obývali nejzápadnější Kavkaz, sev. svah a podhorní roviny jeho od ř. Kubaně až k řece Bélé, a na jižním svahu hor i v přímoří od Anapy až k ř. Šaše č. býv. tvrzi Lazarevské, tedy celou malou Kabardu a část velké Kabardy mezi ř. Terekem a Malkou, podhorní krajinu mezi ř. Teberdou, Kubaní, Labou a Bělou a levý břeh Kubaně až k moři, pak jižní svah záp. Kavkazu. Z 11 kmenův jejich byl až do r. 1858 nejmocnější kmen Šapsugův (s 160.000 hl.), pak Abadzechů (40.000), Kabardinců (též něco přes 40.000) a Natuchažců č. Natuchajcův (20.000). Ostatní kmenové měli obyčejně jen mezi 4—8000 hlav.

b) Ubychové měli sídla svá v hornaté a lesnaté krajině záp. Kavkazu a v již. podhoří jeho mezi ř. Chostem a Šachem až k ř. Bzybu, obzvláště v roklinách při ř. Ubychu. Země jejich byla až do poslední doby pravým ohništěm všech nájezdův a bojův s Rusy. Počet jejich udává Berger na

25.000 ve 3 kmenech (vl. Ubyši, Šašové a Vardani), a bojovný kmen tento byl pokrevenstvím i přísahou s Abadzechy spojen. [1])

c) Abchazi č. Asegové náleží k domorodým obyvatelům Kavkazu, a mají sídla svá po obou svazích záp. Kavkazu, a sice mezi ř. Bzybem a Jngurem na jih, a mezi ř. Chodzem (k Labě) a Elboruzem na sev., protrhujíce tuto zemiště Čerkesův. Číslo jich udává Berger na 145.000 a nejmocnější z jich 14 kmenův jsou vl. Abchazové (mezi Bzybem a Kalidigou, počtem 94.000 hlav), Sadzové mezi Šachem a Medzymtou (17.000 hl.), pak Samursakanci (mezi Kalidigou a Jngurem, sk. 10.000 hl.) a Cebeldinci ve vrchovišti Kodoru, kteří ještě něco přes 9000 hlav čítají. Též Abasinci, pod Elboruzem ve vrchovišti Kumy a Podkumka, pak mezi vyšní Labou a Kubaní zůstávající, a na Kumské a Kubaňské rozdělení, čítají ještě něco přes 6000, Bašibejevci (ve vrchovišti Laby a Urupa) 2700 hlav.

d) Osetinci, dle Klaprotha, potomci starých Alanův, tedy Arové č. Indogermanové, kteří však od kronikářův gruzinských za kolonii zajatých Gruzinců se považují, přebývají čtyřmi kmeny a počtem 27.000 hlav na sev. svahu Kavkazu při vyšním běhu ř. Urucha (Digorci), Ardona (Valadžirci), v údolích řek Fijagdora i Svadona na záp. Gruzinské silnice (Kutatové) a v údolí Tagurském i na rovině při ř. Tereku, Tenaldonu a Kiržině (Tagauři).

e) Zemištěm Čečenců v, kteří sami sebe *Nachče*, t. j. národem nazývají, je veškera krajina mezi ř. Aksajem, Terekem a mezi horami Maločečenskými č. Andskými, která se ř. Goitou do Menší a Větší Čečně rozděluje. Mezi 21 kmeny Čečenskými, z nichž ostatně nejvýchodnější již smíšenou řečí s Kumyckou a j. rozprávějí, jsou nej-

[1]) Ethnogr. mapa z r. 1867 udává již celý západní Kavkaz od ř. Bzyba a vyšní Kubaně na západ zcela prostý Čerkesův i Ubychův, a má jej barvou národnosti Ruské naznačený.

mocnější Kistinci (bližší a vzdálení, něco přes 20.000, při vyšní Arguni i Ase), a Čečenci nad ř. Sunží (19.000), pak Ičkerinci (ve vrchovišti Aksaje a Chulchulova, 15.000 hlav), Šubusové (nad Arguní, též 15.000), Nazranovci (mezi Sunží a Terekem, 9500 hlav) a Čarbelci č. Tatbutrové (též nad Arguní 6000) a Šurovci (přes 7000 hlav). Číslo všech Čečenců udává Berger na 117.000 hlav.

f) Tušinci, Pšavi a Chevzuři mluví starým jazykem gruzinským (jakkoli Klaproth jich řeč k Čečenské počítá) i mají sídla svá ve vrchovišti Alazaniho a Jory (Tušinci) na severním, — pak nad přítoky Aragvaje i Jory na již. svahu Kavkazu (Pšavi) i v rovině Ercské ve vrchovišti Aragvaje i Argupu (Chevzuři). Počet všech dle Bergra 11.500.

g) Lesginci č. obyvatelé Dagestana jsou nejmocnějším národem Kavkazským, čítajíce v nějakých 40 kmenech skoro 400.000 hlav. V Tarkinsku jich je zejmena přes 60.000, v Mechtalinském chanství 20.000, v Avarsku 25.000, v Kojsabsku a Andalalsku 23.000, v Andských horách 16.500 atd. Zemiště Lesginců srovnává se úplně s Dagestanem, vztahuje se tedy na sev. až k Andským horám a k ř. Sulaku, na vých. až ke Kaspijskému moři, na jih a záp. odděluje je hlavní hřbet Kavkazský od ostatních horských okresův. Od hornatosti zemiště toho rozpadá se řeč Lesginská do množství různořečí, kteréž však 4 podřečím, totiž Avarskému, Kazikumyskému, Akušinskému a Kyrinskému podřaditi se dají.

h) Kromě Tušinců tvoří též přechod do jazyka Gruzinského č. Kartvelského (kterýž je indoevropský) řeč Svanův, kteří v tak zv. Svanetii č. ve výšehorské krajině ve vrchovišti řek Ingura i Cochaliho (k Rioní) v 1600 dvorcích zůstávají, a jejichž jazyk aspoň třetinu gruzinských kmenův obsahuje.

i) Vlastní Grúzinci čili Karthli, jak sami se nazývají, jsou nejstarší a vedle Rusův a Tatarův (viz nahoře) nejmocnější národ v Zákavkazí. Veškeré Zákavkazí od Černého moře až k horám

Čildyrským a ř. Chramu na jihu a do stepí Upadarských je hlavně od nich obýváno. Obyvatelé na záp. vl. Gruzie č. Karthlinie, Kachetie a Imeretie nazývají se Kartlinci a mluví nejčíštějším jazykem; jiné jest podřečí v Mingrelii, v Odiši a Gurii č. jihozápadním dílu Imeretie a v Lazistanu. Počet Gruzinců udává Schnitzler (dle Erckerta) na 950.000, Stebnický toliko na 835.000 hlav.

9. Počet Mongolův je v Rusku velmi skrovný (tvoří totiž jen 0·5% č. dle Erckerta 0·9 všeho obyvatelstva říše), pole jejich však, poněvadž jsou skoro bez vyjímky kočovníci, dosti rozsáhlé. α) V evropské části císařství obývají toliko Kalmyci č. Ölötové, r. 1771 z Asie (z gub. Tomské) sem se přistěhovavší, kteříž okolo 120.000 hlav čítají (dle Buschena jen 110.000 hlav, ale kromě Stavropolska), a v stepi mezi Manyčem východním a západním až k hořejšímu Salu a dolní Volze (pak za dolní Volgou až k pastvinám Bukjejevské ordy) kočují. Z tohoto čísla jich je v g. Astrachaňské 88.000 (č 23·3% všeho gub. obyvatelstva), v zemi Donských kozákův (tak zv. branní Kalmyci) 22000 hlav (t. j. 2·3%), v g. Stavropolské ještě ok. 10.000 hlav. Jižně na Krymu nalezají se Kalmyci sem a tam mezi městským a vesským obyvatelstvem (dle Köppena), v g. Tomské je jich v Podaltajsku též ještě ok. 6000 hlav. β) V g. Irkutské a v Zabajkalské oblasti kočuje od ř. Ije až k Ononi mongolský kmen Burjatův, jehož počet d'Erckert na 274.000 hlav udává, z čehož 74.000 na g. Irkutskou a 200.000 na oblast Zábajkalskou připadá. γ) Z Mongolův Kalkských a Čakarských, kteří ve vlastní Kytajské Mongolii kočují, náleží pod svrchovanost ruské imperie asi 200.000 hlav (dle d'Erckerta). —

10. K plemeni Mongolskému, a sice k čeledi Mandžurské, náležejí též Tungusi a vlastní Mandžuři (v hromadě jen 0·08% všeho obyv. r.) onino co kočovníci nebo bludní lovci, tito co kočovníci nebo usedlí obyvátelé v jihovýchodní Sibíři i Amursku obývající. Tungusův čítá d'Erckert 70.000, z čehož 20.000 do Amurska, 25.000 do Pří-

mořské oblasti, 12.000 do oblasti Jakutské a 10.000 do Zabajkalské náleží. V gub. Irkutské je jich jen 1000, v Jenisejské ok. 1500, vesměs bludných. Velikánské zemiště těchto, větším dílem v rodinách jen kočujících a toulajících se kmenův rozkládá se od vrchoviště Nižní Tungusky (kdež jsou tak zv. Ilimpští Tungusi) na jiho-východ pořičím hořejší Leny, Šilky, Vitima, Olekmy, Aldana, Zeje i Bureje až k Amuru, načež v poříčí Sungariho nastupují výhradně vlastní Mandžuři, kteříž v Amursku jen pořídku se nalezají. Ale i přímoří Ochotské je od Tungusův bludných obýváno, kdež jim Lamuti říkají, ani v poříčí Usuriho kmenové jejich jméno Oročanův, podél Amuru jmeno Goldův nosí.

11. Mezi národy, kteří středu svého kromě ruské říše mají a ku kterýmž, ovšem v širším slova smyslu, i Srby a Bulhary, jakož i Turky i Mongoly přičísti by náleželo, stojí na prvním místě Armenové. Schnitzler počítá jich v ruské imperii 333.000, Bodenstaedt a d'Erckert však 400.000. Z toho připadá na Evropu, kdež jsou Armeni jen kolonisté anebo jen kupci, v rozličných městech, zvl. bývalé říše Polské i v Tureckých druhdy krajinách usedlí, — toliko 38.000 hlav. V Stavropolsku (ve městech) je jich 10.000, v g. Jekaterinoslavské, kdež jim celé město Nachičevan náleží, a kdež i v Rostově a Grigoriopoli usedlí jsou, počítá se jich 15.000, — v gub. Astrachaňské (zvl. v Astrachani samé) 5300, v Tavrii po městech 3600, v g. Chersoňské (zvl. v Berislavi) 2000, v Bessarabii též tolik, pak několik set na Podolí, v Moskvě a Petrohradě. Vlastním zemištěm jejich v Rusi je ovšem Armenie, kdež jsou hlavním obyvatelstvem, jako v Somketsku (Sa-Mcchet) před horami v osadách až k ř. Kuře, a kdež se jich v hromadě přes 295.000 hlav počítá. Vůbec tvoří Armeni, jichž číslo v Kavkazském náměstnictví Stebnický na 504.224 hlav (a nepochybně nejpravdivěji) udává, dle toho 12·1% všeho obyvatelstva Kavkazského.

12. S Armeny, jež ostatně Pott mezi Arskou čeleď počítati se váhá, jsou kromě Osetincův (viz nahoře) nejpříbuznější: *a*) Tadžikové, též Bucharci

a Sarty zvaní, kteří co Peršové, od vlasti své vzdáleni, zvláště v Turansku i Turkestansku nejsilnější jsou, a tudíž i valnou a nejpokročilejší část usedlého obyvatelstva v ruském Turkestansku skládají (tam jich bude okolo $^1/_2$ mil). Po jihozápadní Sibiři a v Zákavkazí (zvl. v býv. Širvansku a Talyšsku) je jich ve městech ok. 8500, v Evropě, zvl. v Astrachaňsku okolo 500 hlav, ovšem výhradně kupcův a průmyslníkův. *b*) V armenských horách i v stepech Kurských nalezá se též dle d'Erckerta asi 11.000 Kurdův, kteří větším dílem ke kočovnímu obyvatelstvu náleží. *c*) Vlastních Indův, výhradně jen kupcův (tedy Bramanův) je zvl. v Astrachani (dle Koeppena) ok. 50 hlav, v některých asijských městech ruských též tolik. Cikáni ovšem jsou v evropské Rusi mnohem četnější, tak že Schnitzler jich počet na 50.000 hlav vynáší. Nejvíce jimi jsou navštíveny gubernie druhdy k polské i turecké říši náležité, jako Bessarabie, kdež jich je 18.700, a Tavrie (7700) i g. Chersonská (2600); ale i ve Voroněžsku čítá se jich 2600, v Kursku a Moskevsku po 1500, a skoro žádná gubernie evropská i kavkazská jich není prázdna, jakkoli v ostatních jen velmi skrovnými čísly se vyskytují. Jen málo kteří přešli z toulavého živobytí k usedlé živnosti.

13. Z čeledi Romanské (0·7% všeho obyv. říše) jsou v Rusku nejčetnější východní Romanové čili Rumuni. *a*) Rumuni obývají v souvislosti s národním polem Moldavských rodákův svých jen v Bessarabii, kdež Buschen počet jich na 410.000, Erckert na 620.000 udává, tak že tuto předním jsou obyvatelstvem, tvoříce 40—60% všech; ovšem je tuto zemiště jich zvl. na jihu prostoupeno četnými újezdy jinorodcův, zvl. Rusův a Bulharův. V g. Cherson'ské čítají ještě 75.000 hlav (dle Buschena, 95.000 dle d'Erckerta), obývajíce všudež za Dněstrem v souvislosti s Bessarabskými, rovněž v Podolí 42.000 hl. (dle Erckerta i Buschena). V Jekaterinoslavsku jsou jen kolonisty z dob cařice Kateřiny, a usazeni v četných vesnicích zvl. v újezdě Bachmutském (11.000 hl. dle B., 13.000 dle d'E.). *b*) Řekové v Rusku jsou uskokové před Turky, za dob rozličných válek Tu-

reckých (zvl. z oněch v minulém století vedených), a usadili se zvláště v jižních provinciích ruských. Počet jich obnáší nyní ok. 50.000 hlav. Největší zemiště od nich obývané je nad Mariúpolí, pak ve vrchovišti ř. Vlčí v Jekaterinoslavsku, kdež se jich 32.000 počítá; 5—6000 hlav je jich (dílem ze starších dob) v Kavkazsku, buď po městech, buď v přímoří (Mingrelském). V Tavrii (zvl. v Kerči a Jeni-(kalem i Feodosii) i s Arbanasy (od Potémkina v Balaklavě usazenými) počítá se Řekův 2300, v Černigovsku (u Něžina a v městě samém) ok. 2000 a tolikéž v Bessarabii, pak několik set ve městech Podolských. I Petěrburk, Moskva (i Oděsa) mají něco kupcův řeckých. c) Mezi francouzskou revolucí usadilo se i několik tisíc Francouzův po městech ruských, a ještě Köppen udává číslo jich k roku 1838 na 3500 (co cizincův), kteréž se ale valně již stenčilo.

14. Z čeledi germanské (1·1% všech obyv. říše) zasluhují kromě Angličanův, jichž číslo Köppen na 3000 páčí, a kteříž zejmena v Petrohradě četní jsou, zvláštního povšimnutí Švédové a Němci. a) Švédové, bývalí páni Finlandie, a na více než 80 let i ostatních baltických provincií, nalezají se v Rusku posud ještě v počtu 212.000 hlav. Ve Finlandii jsou ovšem nejčetnější, obývajíce na jižním břehu mezi Točensalmem i Abem, a na západním mezi Kristinestadem až ke Gamla-Karlebymu (kdež k nim všudež smíšené okresy přiléhají), pak ve všech městech; počet jich páčí tuto d'Erckert na 185.000 hlav čili 10% obyv. Finlandie. V g. Petrohradské (býv. Ingrii) čítá jich Köppen 6150 (zvl. nad Jamburkem na záp.),[1] v Estonii 4714 (nejvíce po městech a mezi svobodnými sedláky), v Livonii 425; ale i v zemi Donských Kozákův bylo r. 1851 dle Köppena 168 Švédů, několik též v Kuronii a několik set v Sibíři (vypovězencův). b) Němci, v jižních baltických provinciích již od XII. a XIII. stol. usedlí, a druhdy

---

[1]) Ethn. mapa z r. 1867 má však ok. Jamburka jen Němce, a neklade do gub. Petrohradské vůbec žádných Švédův.

páni těchto zemí, v jiných částech říše co kolonisté, ve městech co kupci, řemeslníci, učenci a t. d. tvoří nyní dosti značnou část obyvatelstva Ruska. α) Počet jich udává Schnitzler ve vlastním císařství na 373.000, 300.000 v král. Polském a 5000 v Kavkazsku. D'Erckert vynáší číslo jich na 915.000, dávaje i Finlandii 5000, kdežto jich počet tam sotva 300 hlav obnáší. Schnitzler vyšetřil číslo jich (hl. srovnáním Köppena i Erckerta) nejvýš na 717.000, a rozděluje je takto: v Polsku 300.000, v Samarsku a Saratovsku 130.000, v Livonii 60.000, v g. Skt. Petěrburské 50.000, v Kuronii 40.000, v Chersonsku 30.000, v Tavrii 27.000, v Estonii 18.000, v Jekaterinoslavsku 15.000, v Bessarabii 13.000, v Moskevsku (ve městě) 10.000, v Kovensku tolikéž, ve Vitebsku a Kavkazsku po 5000, ve Volyni 4000 hlav. Ostatně je v každé gubernii evropské Rusi nějaký počet Němců, nejméně v Kostromské (60) a v zemi Donského vojska (20). β) Ovšem že pole jejich je docela přetržité, jelikož kromě měst a po fabričných i baňských závodech, hl. jen v osadách selských co kolonisté obývají. Znamenitější nebo četnější újezdy jejich nalezají se kromě baltických provincií (kdež šlechta i města k něm se čítají) na záp. zvlášť v gub. Petrohradské a v Černigovské (u Suraže a Konotopa). V novoruských guberniích jsou zvl. četní, zejmena jsou v Tavrii ve 3 větších újezdech okolo Melitopole a u Perekopa, pak četně v sev. podhoří Krymském; v g. Jekaterinoslavské v 5 újezdech ok. Mariupole, u Aleksandrovska i Jekaterinoslavě samé, v Poltavsku ve 2 malých újezdech u Poltavy a Konstantinograda, v Cherson'sku v 7 větších a 3 menších újezdech pod Voznesenskem, u Berislavě, podél Dněstru od Dubosar až k Oděse a u Jelisavetgradu, v Bessarabii v jednom velkém újezdě, ok. Tarutina, a na Volyni v 21 malých újezdech, zvlášť v prostředku gubernie. Na vých mají g. Saratovská a Samarská pospolu 2 velké újezdy Němců po obou březích Volgy a 1 menší (pod a nad Saratovem), pak v Sareptě. V Orenbursku nalézají se Němci u Orenburka samého, v Stavropolsku blíž Pjatigorska, v Zákavkazí v újezdě Jelisavetpolském a okolo

Tiflisu. Výhody veliké, jež zákony ruské osadníkům poskytují, dílem i smlouvy s velmoži a j. příznivé poměry, podpíraly a podporují podnes usazování se Němců po krajinách Ruských, kteříž ovšem dle
andenburskými

nemnoho ná-
em společností
olských, jsou
h co zvláštní
dává d'Erckert
pisu od roku
1.500 na Kav-
1,372.000, dle
68) na vlastní
ěrem s Polska,
se 16 guber-
kladě rozkazu
učeni, nyní pak
sazovati smějí.
lov. Polského
ají gub. Mogi-
95.803 č. 12·1),
ká (104.007 č.
ub. Kovenská
73 čili 10·0),
á (97.830 čili
rabie (93.590
5·8% všeho
rnigovsku 8·9,
2, v Poltavsku
va. Jak rychlé
jižních nebo
r. 1858 (dle
jen 11·1%, v
9, v Černigov-
n 1·7% všeho
čil se jich po-
rabii a Vilen-
vůkolím svým
lidnatost ži-

16. Severovýchodní Asie ruská je kromě vlastních Rusův výhradně jen od kmenův čili národkův buď čisté, buď míchané čeledi Americké obývaná, kteříž ovšem dle podnebních poměrův zemiště svého velmi skrovnými čísly vystupují (tvoříce toliko 0·01% všeho obyv. r.), ale přece k domorodému obyvatelstvu Ruské imperie náleží. K nim přičísti sluší přede vším a) Jukagiry, kteří (dle Erckerta počtem 2500) v severovýchodních končinách Jakutské oblasti od dolní Jany až k dolní Kolýmě, ale i za ní až k Čaunské hubě se soby kočují. Od vyšní Indigirky a Kolýmy až k severovýchodním sálivům moře Ochotského a moři Beringovu prostírá se b) zemiště Korjákův (2750 hlav dle d'E.), kteří se na Kamence, Parence, Palance, Ukince i Oljutorce (dle Ditmara) rozdělují, a přes 20.000 sobův chovají. c) Mezi Korjáky a Jukagiry leží oblasť Čukčův, kteří na záp. jsou kočovníci (se soby) a tak, jako Korjáci i Jukagiři více mongolského plemene, na vých. však usedlí, a tu již Eskimáci. d) Domorodým obyvatelstvem Kamčatky jsou Kamčadalci, kteří sami Itulmeny se nazývají, dílem usedlí jsou, a počtem 3500 zvláštní čistotou mravův (dle Ermana) se vyznamenávají. — e) Ostrov Sachaljan, pak ostrovy Kurilské i některé krajiny na Kamčatce jsou obývány od Kurilcův čili Ainův, jak sami se nazývají, kteří však takořka na vymření jsou.

*C.* Náboženství. 1. Tak jako národnost obyvatelstva Ruského císařství nejpestřejší obraz poskytuje, tak je i náboženství velice rozmanité, nalezajíc se též větším dílem ve shodnosti podivuhodné i s národností. Na základě udání Arsenijeva na rok 1852 a porovnáním rozličných dat, mezi r. 1750—1860 uveřejněných, dá se (dle Schnitzlera) následující číselný přehled vyznavačů rozličných věr ve veškerém Ruském císařství na r. 1860 sestaviti:

| | Prosté čís. | Pom. čís. (v %) |
|---|---|---|
| 1. Pravoslavných církve ruské (i řecké) . . . . | 59,500.000 | 78·8 |
| 2. Rozkolníků v pravoslaví | 560.000 | 0·8 |
| 3. Sjednocených Rusův . . | 216.000 | 0·2 |
| 4. Pravosl. Armenů . . . | 367.000 | 0.4 |
| 5. Sjednocených Armenů . | 18.500 | 0·02 |
| 6. Katolíků římských . . | 6,410.000 | 8·5 |
| 7. Evangelíků augsp. v. . | 3,055.000 [1] | 4·0 |
| 8. Evangelíků reform. v. . | 34.000 | 0·04 |
| 9. Menonitů a Herrnhutských . . . . . . . . | 15.000 | 0·02 |
| 10. Židův . . . . . . . . | 1,800.000 | 2·3 |
| 11. Muhamedanův . . . . | 3,000.000 [2] | 3·9 |
| 12. Budhovců . . . . . . | 252.000 [3] | 0·3 |
| 13. Bramanovců . . . . | 100 | — |
| 14. Gebrů čili Parsů . . . | 100 | — |
| 15. Jezidovců . . . . . . | 4100 | — |
| 16. Šamanovců . . . . . | 160.000 | 0·2 |
| 17. Cikánův . . . . . . . | 60.000 | 0·08 |
| | 75,451.800 [4] | — |

[1]) Nyní (na r. 1863) obnáší jich číslo ve vší imperii přes 3,800.000 hlav, z čehož ve Finlandii 1,620.000 v Polsku 288.000.

[2]) Mezi nimi ok. 500.000 šijovcův (starověrců). Dle vládní statistiky z r. 1863 vynášel by však počet všech mohamednnův přes 4½ mill., z čehož 660.000 v Kavkazsku a 1½ mill. v Asii, Kirgizy v to počítajíc.

[3]) Ve shodě s vlád. prameny na rok 1863 ale 300.000, z čehož přes 100.000 v Asii ruské.

[4]) Stat. ročník uvodí na rok 1863 ve vlastní evropské Rusi: 51,117.971 pravoslavných (ruské i řecké církve, t. j. 83·9%), 801·745 roskolníkův (č. 1.3%), 34.683 č. 0·06% Armenův Řehořových, 2,840.703 římsko-katolických (4·6%), 2,083.152 protestantův obojího vyznání (3·4%), 1,631.766 židův (2·6), 2,091.861 mohamedanův (3·5% a 200.284 pohanů (0·3%). Křestané čítají tedy 57,178.254 čili 93·9 všeho obyvatel-

2. Křesťanův je tedy ve veškerém císařství 70,175 500 hlav, a převaha jejich po celé říši tak značná, že 93.0% všeho obyvatelstva říše jim náleží, a ostatní vyznání dohromady jen 5,276.300 hlav čili 7% čítají. — Zvláště ale do očí bije ohromná převaha pravoslavných vůbec (60,427.000 čili 80·0%), a pravoslavných ruské víry zvláště, kteráž tudíž právem panujícím a státním náboženstvím v císařství jest, proti kterémuž všecka ostatní vyznání v náramné menšině 20% zůstávají. Druhým co do mocnosti je vyznání katolické, třetím protestantské (s sektami svými 3,104.000 čili 4·06%), čtvrtým muhamedánské a pátým židovské. Všickni pohané v říši nečiní dohromady více, než 476 300 hlav čili 0.6% všeho obyvatelstva císařství. K tomu náleží připomenouti, že všech cizích vyznání v říši co rok ubývá, vyjmouc jediné židovské, jehož vzrůst toliko silnému rozplozování židův přičísti náleží. Tenčení se vyznavačův katolické víry příčinou jest nejen úsilí církve pravoslavné, nýbrž i snahy vlády, jejímiž rozkazy (zejmena oním z 25. března r. 1839) nejen sjednocené vyznání v zemích kromě království Polského (počítavší tuto dříve přes 1 mill. hlav) přestalo, nýbrž i přistupování katolíkův, sjednocených i protestantův na víru pravoslavnou všemožně se usnadňuje. Ubývání mohamedanův a zvláště pohanův je čestným svědectvím pro úsilí církve pravoslavné, jakkoli upříti se nedá, že při velikých territoriálních nesnázích a kočovním živobytí obyv.

stva, jinověrci jen 3,731.055 hlav čili 6·1%. V Kavkazském náměstnictvě čítá Stebnický na rok 1860 — pravoslavných (ř. a r. c.) 1,615.053, rozkolníkův 56.601, Armenův Řehořovských 491.356, A. katolických 12.872, řím. katolíkův 3479, protestantův vůbec 5777, křesťanův všech tedy 2,185.157 hlav; mohamedanů 1,944.651, židů 16.138, pohanů 11.521 (jinověrců tedy 1,972.310), tak že tu na 100 křesťanů připadá 90 jinověrců, na 100 pravoslavných 53 jinověrcův.

pohanův velká část u víře pravoslavné dostatečně ještě vyučena i utvrzena není.

3. Zajímavá i důležitá jest ta okolnost, že spůsob náboženství s národností mnohonásobně v souhlasu se spatřuje. Tak jsou zejmena všickni Velkorusové bez výminky pravoslavní, taktéž Bulhaři, Srbové, Řekové i Rumuni. Malorusové náležejí nyní jen v království Polském ještě k sjednoceným, přistoupivše druhdy v západoruských provinciích jen z přinucení k unii s církví katolickou, a i onde ubývá počet jejich nyní tím rychleji, čím se autonomie král. Polského ruší. Poláci jsou ve všech částech říše (vyjmouc skrovný počet protestantův augsp. i helv. vyznání, starých to dissidentův) rozhodnými katolíky římské církve, taktéž s většího dílu vlastní Litvané. — Lotyši naopak i ona část Litvanův, jež v baltických provincích usedlá jest, jsou protestanty augšpur. vyznání, tak jako jich býv. něměčtí páni. Čudové západní, vyjmouc část Karelcův a jiné zbytky kmenův, v guberniích staroruských úsedlých (kteříž jsou pravoslavní), — přiznávají se co býv. poddaní Mečových a Švédův vesměs k víře protestantské augšp. vyznání. Čudové východní pak, jak povolžští tak podurálští i zaurálští, co dávní poddaní ruských carův, jsou pravoslavní, jakkoli mezi některými z nich (zejmena mezi Čeremisy, Čuvaši i Bezermjany, za 3 sta let pod jarmem ordy Kapčacké potrvavšími) i mohamedánská víra se zbytky starého pohanství dílem se zachovala a nejvýchodnější Čudové, jako Vogulci i Ostjáci, vedlé pravosl. víry rozličných pověr pohanských hojně ještě se nezřekli. — Samojedi jsou v severních, těžko přístupných sídlech svých ještě pohané s hnusným šamanstvím, na jihu však, v gub. Tomské, již pravoslavní. Muhamedány jsou zvláště všickni Tataři (a z potatařených Čudů posud Baškiri i Meščerjaci), vyjmouc litevské a polské, kteří odedávna již katolíky se stali, a Jakuty, kteří pro vzdálenost od ostatní národní hmoty tatarské a různost svou se poznenáhlu pokřestili, jakkoli hojnost pohanských obyčejův zachovávají. Taktéž při-

znávají se skoro všickni horalé Kavkazští (zvl. západní, pod svrchovaností porty byvší) k spustlému náboženství mohamedánskému, v kterémž při mnohých kmenech (jako při Svanech, Osetincích, Čečencích i Pšavcích) četné zbytky býv. řeckého křesťanství se znáti dávají. Gruzinci jsou všickni pravoslavní (řecké církve, rovněž část Samursakanských Abchasů počtem 23.000), Armeni taktéž (domácího čili Řehořova vyznání), kromě záp. gubernií ruských (druhdy polských), a dílem i Zákavkazí, kdež jsou sjednocení. Mongolové všech kmenův jsou budhovci, taktéž Mandžuři, naopak jsou Tungusi větším dílem fetišníci čili šamanovci (jen skrovný díl jich drží se Budhovy nebo křesťanské víry), podobně všickni kmenové americké a mongolsko-americké čeledi, vyjmouc Jukagiry, kteří dle jmena aspoň k pravoslaví se přiznávají. Indové, v Rusku usedlí, jsou bramanovci, Kurdi Jezidovci, Persové (vyjmouc skrovný počet Gebrů, kteří jsou staré Zendské víry) a Tadžíkové ovšem mohamedáni (ale šijovci), Turkmeni rovněž (sunovci), tak jako Tataři. Němci ruští, jako buď do baltických provincií náležití, buď ze severního Německa skoro výhradně se přistěhovavší, jsou všudež hlavně protestanty (i v Zákavkazí), a to nejvíce augšp. vyznání, Švédové taktéž. Rozkolníci (20—30 sekt, mezi nimiž zvl. popovci a bezpopovci, molokáni duchoborci, pak tak zv. Skopci, poslední dvě silně pronásledované), jakožto z lůna církve pravoslavné vyšlí, nalezají se jenom mezi Velkorusy (nejvíce v g. Vologodské a Novgorodské), ale i mezi Karelci g. Archangelské. Počet tajných rozkolníků páčí Buschen na více než 2 mill., stat. roč. (v úvodu) na 8—9, jiní na 10—11 mill. hlav. Protestantští sektáři nalezají se jen mezi německými kolonisty, zejmena v Sareptě (*Herrnhuti*), a v g. Taurijké a Jekaterinoslavské (tak zv. Chortické i Moločanské kolonie menonitův).

4. Rozdělení náboženství dle prostoru vychází na jevo již z pole jednotlivých národností.

a) Ve vlastním císařství evropském, kdež Rusové ohromnou převahu drží, přiznává se k

náboženství křesťanskému 57,178.254 žitelů t. j. 93·9% všeho obyvatelstva, a mezi těmi je i s rozkolníky 51,919.716 pravoslavných r. církve, t. j. 90·8% všech křesťanův vůbec a 85·2% všech obyvatel. V Sibíři není mimo pravoslavné skoro žádného jiného křesťanského vyznání (vyjmouc katolické Poláky a protestantské Švédy), a při skrovném čísle zvláště pohanských jinorodcův může se počet pravoslavných na dobrých 3,360.000 hlav odhádati, což činí skoro 80% všeho obyvatelstva. — V Kavkazském náměstnictvě obnáší (dle Stebnického) počet křesťanův 2,185.157, což tedy jen 52% všeho obyvatelstva činí, tak že tuto převaha křesťanství jen 2% se jeví. Ovšem že v čísle křesťanův má pravoslavná víra ruské a řecké církve převahu, čítajíc 1,615.000 vyznavačův (a s rozkolníky 1,671.000 hlav), čili 73% všech křesťanův. — V Polsku mají zase katolíci, pokud se k nim i sjednocení Rusové počítají, převahu značnou, čítajíce 3,815.136 hlav (r. 1859) čili 81% (katolíci římští 76·5% všech obyvatel), ve Finlandii pak protestanti, k nimž skoro veškeré obyvatelstvo země kromě Rusův náleží (t. j. 1,580.000 hlav čili přes 92%).

b) Vzhledem k menším správním prostorům ukazují se shody s národností ještě mocněji, než na velikých. α) V evropské části císařství nalezá se (dle stat. ročníku na r. 1866) pro Tatary a Čudy toliko v gub. Orenburské křesťanství v menšině, pokud k němu totiž jen 45·91° všech obyvatel sluší; v g. Astrachaňské čítají již křesťané 70·8%, v Kazan'ské 71·4, v Tavrii 80·6 [1]). Tyto 4 gub. jsou tedy hlavní oblastí islamu v evropské části imperie, majícího zde intensivnosť 49·4, 7·8, 27·2 a 15·9%, kteréž ostatní gub. nikdež nedosahují; neboť kromě toho měly g. Samarská r. 1863 jen 10·4, Simbirská 7·8, Penzinská 4·2, Perm'ská 4·0,

---

[1]) Ještě r. 1858 čítalo se v Tavrii jen 386.112 křesťanů č. jen 56·1%, a 289.170 č. 42·9% Mohamedánů. Následkem stěhování se Tatarů do Bulgarie stenčil se počet Mohamedánů do r. 1866 až na 96.572 hlav.

Vjatská 3·9, Nížehradská 2·9, Tambovská 0·8% Mohamedanův v Čudském i Tatarském obyvatelstvě svém. — β) Gubernie Astrachaňská je taktéž hlavní oblastí pohanství v evropské Rusi, pokud totiž 76.336 Kalmykův a j. (t. j. 22·9% všech obyvatel) k němu se přiznávalo. V g. Orenburské bylo r. 1863 ještě 67.049 č. 3·9%, v zemi Donského vojska 2·2% č. 21.885 hlav, v Kazaňské, Permské a Vjatské jen 0·5% pohanův (pod 10.000 hlav). Již v g. Samarské je 92·2% křesťanův, v Simbirsku 91·4%. γ) Naopak mají zase pro mocnost židovského živlu 8 západních (druhdy polských) gubernií též zase jen 87—90% křesťanův, a představují tudíž s Polskem hlavní oblasť Židovského náboženství a sice nejen v evropské části císařství, nýbrž v imperii vůbec (srovn. s tím Židy). δ) Ve všech ostatních 35 guberniích a oblastech evropské vlastní Rusi, jakož i v Polsku a Finlandii skládají křesťané značně přes 95, ano v 25 guberniích a ve Finlandii přes 99% všech obyvatel. ε) Ve složnosti s intensivností národa Ruského má mezi křesťany samými víra pravoslavná v evropské části vlastního císařství většinu v 44 provinciích a sice takovou silou, že v 15 guberniích je mezi křesťany přes 99% pravoslavných, ve 14 přes 95, v 8 (na vých. i záp.) ještě přes 90, a v 5ti západních (totiž v Petrohradské, Grodenské, Minské, Volyn'ské a Tavrijské g.) vždy ještě 80—90%. Ještě ve Vitebsku čítá se mezi křesťany 62·8% pravoslavných, v Grodensku 61·9; ve Vilensku však činí pravoslavní již jen (od převahy katol. Poláků a Litvanů) 23·6%, v protestantské Estonii jen 16·1, v Kuronii a Livonii (rovněž hlavně protestantských) 3·8%, v Kovensku (pro kat. Litvany) dokonce jen 3·3% všech křesťanův. ζ) Katolická víra má tedy v evropské části císařství kromě Polska hlavní zemiště své jen v g. Kovenské (s 96%), ve Vilensku s 76, ve Vitebsku a Grodensku s 36 a 33%, (v druhých západních guberniích jen mezi 12—5%) všech křesťanův. Baltické provincie jsou konečně vedle Finlandie předním zemištěm víry protestantské, ana v Kuronii a Livonii skoro 96%, v

Estonii 86, v g. Petěrburské ještě 12% všech křesťanův obsahuje.

c) V Kavkazském náměstnictvě je dle Stebnického křesťanství v Zákavkazí v menšině 5% proti ostatním věrám, držíc v Předkavkazí naopak ještě většinu 43%. Rovněž je tuto mezi křesťany skoro 94% pravoslavných, v Zákavkazí jen 78% (s vyloučením Ormínův). Nejvíce křesťanův vůbec má g. Kutaisská (92%), pak Kubaňská oblast (78%), g. Tiflisská (76), Stavropolská (69) a Erivaňská (55%, tuto hl. Ormíni, v ostatních sami skoro pravoslavní Rusi a Gruzinci). V Dagestanu naopak je mezi obyvatelstvem přes 98% mohamedanův, v Bakinské g. přes 80, v Abchazii tolikéž (jen 5700 křesťanův), v Terské oblasti 65% muhamedanův.

d) Ze Sibiřských gubernií a oblastí má Jakutská oblast a g. Irkutská nepochybně přes 98% křesťanův, Jenisejská i Tobolská přes 95, Tomská přes 90, oblasť Zabajkalská, Přímořská i Amuří přes 85% křesťanův, skoro bez vyjímky ovšem pravoslavných. V oblasti Semipalatinské bude zajisté též ještě přes 80% pravoslavných, obl. Sibířských Kirgizův má však již sotva 2—3, obl. Orenburských Kirgizův sotva 8% křesťanův pravoslavných. Oblasti tyto jsouť tedy vedle Dagestanu a gub. druhdy perských zemištěm nejintensivnějšího mohamedanství rovnou měrou, co Turkestansko, kdež k mohamedánství zajisté více než 95% t. j. všickni domorodí obyvatelé se přiznávají. —

*D.* Poměry pohlavní. V žádném státě evropském není tolik rozdílův, častých změn a odchylek od přirozené rovnováhy obou pohlaví, jako právě v státě ruském a v jednotlivých, větších i menších přírodních i správních okresech jeho. Příčiny tohoto zjevu jsou velmi četné a rozdílné, i mají na něj nejen vliv přirozené poměry národnosti, ovšem v Rusi velice rozmanité, nýbrž i náboženství, veliká samovolná i nucená přechodnost obyvatelstva, zvl. velkoruského, rozsáhlé prostory státu, jež zdržování se často mnoholeté, kromě domova při rozličných průmyslových i tržních živnostech vyžadují, dále veliká rozmanitost živností i stavův samých a

jisté poměry porodní a úmrtní v nich, a jiné místní nebo méně závažné příčiny a původy. K tomu přistupuje ještě ta okolnost, že při revisích čili popisech vůbec jen mužské obyvatelstvo se čítá, že zvláště při národech kočovních a bludných nejen pohlavní poměr, nýbrž i hromadné číslo obyvatelův více jen odhadem se udává, ano vůbec ani s bezpečností vyšetřiti se nedá, že konečně při ohromných prostranstvích a vzdálenostech v říši mnohá zapření se sbíhají.

1. Dle úředních zpráv vyšetřilo se při tak zvané 10. revisí (z r. 1857 i 1858) ve skutečném obyvatelstvě usedlém a dílem i v kočovním veškeré říše (kromě Finlandie) při hromadném čísle 68,931.728 hlav — 33,655.824 mužských a 35,275.904 ženských, tak že ve veškeré říši celkem na 100 mužských 104 ženské (čili určitěji na 10.000 mužských 10.481 ženských) připadá, a tudíž ženské pohlaví nad mužským o 1,620.080 hlav převahu drží. V evropské části vlastního císařství zvláště čítalo se toho roku 29,367.422 mužských a 29,968.330 ženských, t. j. na 100 m. 102 ženské (č. určitěji na 10.000 mužských 10.203 ženské), roku *1863* na 30,082.790 m. 30,826.519 ž. čili též na 100 muž. 102 ženské. V Polsku bylo r. 1859 — 2,298.046 m. a 2,466.499 ž. (č. na 10.000 m. 10.733 ž.), v Kavkazském náměstnictvě (roku 1856) 1,519.220 m. a 1,387.777 ž. čili na 10.000 m. 9135 ženských, v Sibíři (též r. 1856) 1,738.314 m. a 1,614.501 ž. čili na 10.000 m. 9288 ž., r. 1863 pak mužských 2,360.147 a 2,265.552 ženských čili na 100 m. 96 ženských. V Rusku potvrzuje se tedy i ve velkém zákon vševropský, ano v jistém ohledu i všesvětový, že směrem od záp. na vých., zvláště pak směrem od sev. na jih převahy ženského pohlaví nad mužským ubývá, až konečně opak poměru toho na jihu i vých. nastává.

2. a) Přihlédnoucím nejprvé k vlastní evropské Rusi, jejížto poměry pohlavní nejbezpečněji z veškeré říše a nejúplněji vyšetřeny jsou, zjeví se nám vzhledem k jednotlivým guberniím značné rozdíly a odchylky. α) Porovná-li se ze-

jména především číselný poměr obou pohlaví ve městech, kterýž obnášel r. 1858 — 3,040.297 m. a 2,541.771 ženských, r. 1863 pak 3,285.961 m. a 2,801.109 ž. (t. j. na 100 m. jen 85 ž.), shledává se odchylný ode všech měst západoevropských zjev, že ve městských osadách ruských nepřevyšuje pohlaví ženské počtem svým značně pohlaví mužské, jako onde, nýbrž právě naopak, ano ve městech ruských na 100 mužských toliko 85 ženských (r. 1858 jen 83 ž. čili určitěji na 10.000 m. 8860 ž.) připadá. Příčina toho jest řídkost měst ruských, rozhodný jich charakter co středův vlády, vojenské správy a obchodu, a vzdálenost jejich od sídel venkovských, kteráž spůsobuje, že ve městech vždycky velká část venkovského mužského obyvatelstva v rozličných živnostech (co dělníci, služebníci, vozotajové, kupci atd.) na delší čas se zdržuje. Největší měrou to ovšem platí o sídelních a vůbec velkých, pak zvláště o tržních a přímořských městech, kdež z míst, 100 i 200 mil a více vzdálených, četné mužské obyvatelstvo jinostranné se nalezá. Následkem toho připadalo tedy r. 1863 na př. ve městech gub. Moskevské na 100 mužských jen 65 ženských, v g. Petěrburské na 100 m. jen 66 ž. [1]), v Estonii 73, ve městech g. Tavrijské 79, v Bessarabii 78, ale i ve Volyni jen 75, v Minsku 74 ž. na 100 m. Ještě ve městech 18 gubernií (zejmena prostranných povolžských, jižních a východních) nalezalo se jen 80—90 ženských na 100 mužských. Výjimku z tohoto obecného zákona činí jediné gubernie Permská (102 ž. na 100 m.) a Kuronie (107 ž.), pak g. Jaroslavská i Vladimířská, kdež oblíbený obchod hausírský městských obyvatel několika újezdův ok. 60.000 mužských (tak zv. ofiňův) i na léta domovu odcizuje, a kdež tudíž ve městech ženské pohlaví již v ro-

---

[1]) R. 1856 nalezalo se dle úředních zpráv v jediném Petrohradě 167.000 jinostranných mužův (čili 23% všeho obyvatelstva tohoto města) na rozličných službách a živnostech. R. 1858 připadalo tu na 100 m. dokonce jen 52 ženských!

vnováze se spatřuje, nebo i rozhodnou, ano značnou převahu drží (na 100 m. připadá tu v gub. Jaroslavské 110, v gub. Vladimirské 99 ženských). K těmto přibližují se ještě nejvíce g. severní, kdež velká stabilnosť obyvatelstva z příčin podnebních panuje a kdež má Archangelská 97, Oloněcká 96, Vologodská i Kostromská dokonce 99 ž. na 100 m. (Vjatecká však jen 88 ž., nepochybně z příčin plavby povolžské). *β*) Opak poměru pohlavního měst ukazuje se v újezdném čili venkovském obyvatelstvě. Zde připadalo r. 1863 na 26,796.829 m. již 28,025.410 ž. č. na 1000 m. vůbec 1045 ženských. Největší převaha ženského pohlaví bude ovšem v takových guberniích, kteréž své mužské obyvatelstvo do bližších nebo vzdálenějších velkých měst za obchodem, službou, dovozem atd. nebo vůbec do imperie vysýlají. Tak odpovídá ohromný schodek ženského obyvatelstva v Petrohradě a ve městech též gubernie převaze ženských ve venkovském obyvatelstvě v g. Oloněcké (na 100 m. 111 ž.), Novgorodské (105), Vologodské (109), Tverské (110), Smolenské (106) i Pskovské (105); schodek ženských v Moskevských městech a Tulských (zvl. v Moskvě a Tule samé) doplňuje se převahou ženských na venkově v g. Jaroslavské (112 ž. na 100 m.), Kostromské (115, nejvíce v celé Rusi), Nížehradské (110), Moskevské (108), Permské (111) i Vjatecké (112). Venkovské obyvatelstvo mužské z g. Simbirské (107 ž. na 100 m.) i Samarské (105) meškává nejvíce za obchodem obilním a j. v Astrachani (zde na 100 m. 98 ž.), sedláci Livonští (zde na 100 m. 109 ž. na venkově) a Kuronští (111 ž.) v Říze a p. Převaha značná ženského obyvatelstva nad mužským jeví se též z příčin přechodnosti mužův do měst ve venkovském obyvatelstvě gub. Archangelské (na 100 m. 108 ž.), i Permské (111), naopak jeví se v jižních některých guberniích, jako v Podolí a Bessarabii (98 a 91 ž. na 100 m.), v Tavrii (96), v Jekaterinoslavsku (99), Chersoňsku (92) i Astrachaňsku (98 ž. na 100 m.) z příčin nepochybně národních (zejmena pro Rumuny a Tatary, u kterých se poměrně mnohem více chlapcův

rodí, tedy i větší přebytek mužského pohlaví zůstává, v Astrachaňsku též pro četné kozáky) — i v obyvatelstvě venkovském převaha mužského pohlaví, kteráž silnou tam právě přechodností mužův do měst přímořských (co vozatajův) ani rušena býti nestačí, což právě k přírodním příčinám zjevně poukazuje.

b) V Kavkazském náměstnictvě ukazují tytéž příčiny přírodní i společenské vliv svůj, kterýž v jižních guberniích evropské Rusi převahu mužského obyvatelstva nad ženským nejen ve městech, nýbrž i ve venkovském obyvatelstvě, tedy v guberniích vůbec usiluje. Tak není v celém náměstnictvě ani jediné gubernie nebo oblasti, v které by ženské obyvatelstvo nad mužským číselně převahu drželo. Jakousi rovnováhu jeví jediná g. Bakinská (na 100 m. 99 ž.); již v zemi Černomorského vojska je toliko 95 ženských na 100 m., v g. Stavropolské 91, v Tiflisské 90, v Šemachinské 88, v ostatních 87 ženských na 100 m. ve všem gubernském obyvatelstvě. Jakkoli je pro menší vzdálenosti v Kavkazsku a při jiné národní povaze kmenův tamějších přechodnost obyvatel mnohem menší, než ve vlastní imperii, tedy ukazují města celkem i tu mnohem větší nadbytek mužského obyvatelstva, než venkov. Tak mají na př. města g. Stavropolské na 100 m. jen 65 ženských (proti 93 v újezdech, nepochybně proto, že jsou jaksi vojenským středem Kavkazu); z týchž příčin mají města Kubaňské oblasti (čili Černomorského vojska) 85 ž. na 100 m. (proti 97 na venkově). V g. Kutajské připadá ve městech na 100 m. 88, v Bakinské a Erivaňské 89, v Šemachinské 91, v Tiflisské 95 ž. na 100 m. (v újezdech týchž gubernií 87, 99, 87, 88 a 89 ž. na 100 m.).

c) V Sibíři dávají se poměry vlastně ruské s mnohem větší intensivností znáti. Kdežto ve veškeré državě r. 1863 připadalo na 100 m. 96 ženských, bylo ve městech 79, v okruzích 97 ž. na 100 mužských. Kromě g. Tobolské pak, kdež mužské pohlaví je v menšině (na 100 m. připadá tu 102 ž.), není ani jediné gubernie nebo oblasti, v které by

ženské pohlaví počtem za mužským nezůstávalo. Ovšem jsou vzdálenosti osidlených míst v Sibíři mnohem větší, města po mnohem větších prostorech rozsetá, než ve vlastní Rusi (viz nahoře). K tomu přistupuje i ta okolnost, že i z evropské části imperie zde množství mužského lidu městského i selského za rozličnými obchody a průmysly na kratší i delší dobu se zdržuje (nebo druhdy za doby nevolnictví i posláno bývalo, zvláště k baňské práci), a že vyhnanci čili trestanci jsou větším dílem mužští. Taktéž přenášení Kozákův (jako posledně na Amur) a dobrovolné (a pokud nevolnictví trvalo, i nucené) kolonisování rozličných krajin rozmnožuje počet mužských i na venkově valně, a Sibíř má vůbec povahu všech kolonizovaných zemí, kteréž, byť i sebe starší (jako sjednocené obce severoamerické) vždy nedůstatkem ženských trpí. Největší je ve městech převaha mužských v oblasti Amurské (19 ženských na 100 m.!), pak v oblasti Přímořské (37 ž. na 100 m.!), co v nejmladších koloniích ruského národa; též v Semipolatinské oblasti (65 ž. proti 91 v újezdech). V Irkutské gubernii, kdež Irkutsk co hospodářské i politické centrum Sibíře i obchod Kjachtinský mnoho evropského i sibířského lidu mužského vábí a zdržuje, nalezá se na 100 m. jen 87 ž. ve městech (proti 89 v újezdech), v Zábjkalské baňské oblasti 70 ž. na 100 m. (proti 99 na venkově), v Tobolské gubernii, kdež obchod s Evropou je nad míru živý, mají města na 100 m. 83 ž. (proti 105 v okruzích), v Tomské (s velkým baňským průmyslem) 83 proti 98 v újezdech, v Jenisejské 88 ž. na 100 m. (proti 90 v újezdech), v Jakutské oblasti 90 ženských na 100 m. ve městech a 96 v okruzích. U kočovníkův vůbec převládá všudež pohlaví mužské, jak srovnání čísel pohlavních s čísly kočovníkův jednotlivých gubernií okazuje, při čemž právě není se zamlčení ženských báti, jelikož daně jen na mužské se vztahují. Aspoň má Jakutská oblast, kdež živel městský i selský je nad míru slabý a počet kočovníkův snad poměrně největší v Sibíři, na 100 m. 94 ž., Jenisejská 90, v oblasti Amurské připadá

v okruzích 89 m. na 100 ž., v Přímořské jen 84, a v oblasti Sibířských Kirgizův 89 ž. V ruské Americe čítalo se r. 1856 na 100 m. též jen 77 ženských (v skutečně poddaném obyvatelstvě).

3. Vzhledem k pohlavním poměrům v jednotlivých stavích ukazuje se porovnáním prostých čísel, níže (při stavích) uvedených, v evropské Rusi (kromě Finlandie a Polska) ten zjev, že ovšem ve všech stavích kromě vojenského převládá pohlaví ženské, a však velmi rozdílnými čísly. — Tak zejmena mezi dědičnou šlechtou připadá na 1000 mužských 1002 ženských, mezi osobní na 1000 m. 1020 ženské, mezi duchovenstvem 1030, mezi sedláky 1045, mezi měšťany 105·0 ženských (u vojska ovšem na 100 m. 82 ženských, a to jen proto, že v něm ovšem Kozáci se čítají). V jednotlivých třídách měšťanův převládá všudež pohlaví ženské, kromě kupcův (gildských), kdež připadá na 100 m. 98 ž. a cechových, kdež je tento poměr jako 100 : 99, kteréžto číslo zejmena četným připiskám sedlákův ke gildám i cechům se vysvětluje. Mezi sedláky je největší převaha ženského pohlaví nad mužským při údělných (na 1000 m. 1067 ž.), pak u korunních (1047), posléze u poměščičích (na statcích šlechtických, 104·0).

4. I náboženství jeví jakýsi vliv na pohlaví, zejmena tu, kdež s ním jistá národnost souvisí, nebo kdež se z něho (jako zvl. u Mohamedánův) osobité poměry (t. j. v sňatcích a p.) vyvinují. Tak je na př. ve vlastním císařství v Evropě pohlaví u Armenův římskokatolických skoro v úplné rovnováze, u pravoslavných převládá ženské pohlaví poměrem 100 : 102, u zjevných roskolníkův 100 : 109, u protestantův 100 : 106, u Židů 100 : 104. U mohamedanův naopak, kteříž ovšem jsou dílem kočovní a k tomu jižní národové, připadá na 100 m. toliko 97 ženských, u pohanův (výhradně kočovních) na 100 m. 99 ženských.

*E.* Stavy. V žádném státu evropském nemá statistika stavův takové důležitosti, jako v Rusku. Úředně rozeznávají se sice jen čtyři stavy, jakož

všudež v Evropě, totiž šlechta, kněžstvo, měšťané a sedláci; ale nejen že rozdíly mezi nimi jsou nad míru ostré, dílem i takořka kastové (jako při stavu kněžském), nýbrž i ve sboru každého stavu nalezají se četná i rozdílná skupenství a jsouť milliony občanův, kteříž právně buď ke dvěma nebo třem těchto stavův náleží, anebo které ani k jednomu z nich počítati nelze. Nad to třeba říci, že právě nejdůležitější stavy v Rusi, totiž městský a selský, nalezají se nyní v rozhodné přechodní době svého rozvití, kteráž ovšem konečně k úplné asimilací všech rozdílných živlův jednoho i druhého vésti musí. K tomu přistupuje ještě rozdílnosť vnitřní i společenská všech 4 stavův v jednotlivých větších částech říše, druhdy osobitý státní i národní život měvších, nehledíc k tomu, že v četném kočovním a bludném obyvatelstvě císařství buď rozdíly stavovské se ještě nevyvinuly, buď že zase zcela jiného spůsobu jsou, než při obyvatelstvě usedlém.

1. Stat. ročník na r. 1866 udává k r. 1863 v 49 guberniích vlastního císařství v Evropě:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Šlechty dědičné . . . | 677.477 | hlav č. | 1·11% |
| Šlechty osobní i služebné | 296.675 | „ | 0·48 „ |
| Duchovenstva . . . . | 611.054 | „ | 0·99 „ |
| Měšťanův . . . . . . . | 4,794.175 | „ | 7·87 „ |
| Sedláků . . . . . . . | 49,484.665 | „ | 81·24 „ |
| Vojenských lidí . . . | 4,046.619 | „ | 6·64 „ |
| Cizinců . . . . . . . | 86.611 | „ | 0·14 „ |
| Osob jiných stavů . . | 912.093 | „ | 1·53 „ |
| V hromadě . . . | 60,909.309 | „ | 100·0 „ |

2. V království Polském bylo roku 1862 dle Miljutina:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Šlechty vůbec (nižší i vyšší) | 196.584 | hlav č. | 3·93% |
| Kněžstva rozl. vyznání | 6.960 | „ | 0·13 „ |
| Měšťanův (i se židy ve městech) . . . . . | 1,261.698 | „ | 25·36 „ |
| Selského obyvatelstva (i se židy) . . . . . | 3,506.951 | „ | 70·58 „ |
| V hromadě . . . | 4,972.193 | hlav | 100·00% |

3. Ve Finlaudii uvodí Lindemann k r. 1845:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Šlechty . . . . . . . | 2.597 | hlav. | 0·17 | % |
| Kněžstva (obojího pohlaví) i s osobami příslušnými | 19.130 | „ | 1·20 | „ |
| Měšťanův vlastních (t. j. bez rodin) . . . . . | 14.096 | „ | 0·93 | „ |
| Sedlákův . . . . . . . | 1,327.437 | „ | 88·17 | „ |
| Lidí jiného zaměstnání . | 141.899 | „ | 9·53 | „ |
| V hromadě . . . | 1,505.159 | hlav | 100·00 | % |

4. V Kavkazském náměstnictvě je šlechta buď ještě neuznána (jako u horalů), buď k šlechtě vlastního císařství přiřaděna. Obyvatelstvo městské obnáší (dle Stebnického na r. 1862) . . . . . . . 349.512 „

Obyvatelstvo selské (dle úřední statistiky na rok 1863) . . . . . 1,414.813 „

5. V Sibiři je rovněž číslo šlechticův, kteříž ostatně všickni (kromě úředníkův šlechtěných) v evropské Rusi domorodí jsou, neznámo.

| | | |
|---|---|---|
| Kněžských osob bylo r. 1862 . . . | 52.000 | hlav |
| Městského lidu . . . . . . . . . . | 252.514 | „ |
| Lidu selského (dle vládní statistiky na rok 1863) . . . . . . . . | 1,645.731 | „ |

6, Ačkoli čísla tato jsou dílem neúplná, dílem k rozličným rokům se vztahují, dá se přece číslo jednotlivých stavův ve veškerém císařství na r. 1863 následujícím spůsobem přibližitelně odhadnouti:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Šlechty všeho spůsobu . | 1,000.000 | hlav | č. 1·4 | % |
| Kněžských osob . . . | 700.000 | „ | 0·9 | „ |
| Meštanů v širším smyslu | 6,500.000 | „ | 8.5 | „ |
| Selského lidu . . . . . | 57,500.000 | „ | 74·6 | „ |
| V hromadě . . . | 65,800.000 | hlav. | 85·3 | % |
| Přirazí-li se k tomu ještě číslo všech kočovníkův | 4,112.000 | „ | 5·3 | „ |

| | | |
|---|---|---|
| a stálého vojska pravidelného, nepravidelného i počet propuštěných vojákův i s rodinami . | 7,100.000 hlav č. | 9·2% |
| vznikne součet . . . . | 77,012.000 hlav č. | 100·0% |

kterýž s počtem všeho skutečného obyvatelstva císařství na rok 1863 se srovnává.

*I.* Šlechta (*dvorjanstvo*). Stav šlechtický má v císařství ruském rozličné odstíny, kteréž buď na historických a národních základech spolehají, buď výsledkem činovnictví, Petrem I. zavedeného, se býti jeví. Dle tohoto zákona, dne 24. ledna st. st. 1722 vydaného (*tabel o rangach* řečeného), Pavlem a nejposléze pak Mikolášem (úkazem od 23. června 1845) změněného, rozděluje se vyšší civilní i vojenská služba státní, ku kteréž ostatně všickni vlastně ruští šlechtici dle rodu zavázáni jsou, na 14 činův (čili tříd diétních). S 6ti nejnižšími (od 14—9. třídy) je od činu praporečníka až do činu stábního majora ve vojenské službě spojeno osobní šlechtictví (*ličnoje dvorjanstvo*), v civilní pak (t. j. od činu kollejního registratora až do činu titul. rady) — toliko čestné dědičné měšťanství; osobní šlechtictví nastupuje pak teprv s 8. a 6. třídou (t. j. s činem koll. assesora až do činu kollej. rady). Ostatních 8 tříd ve službě vojenské a 5 ve službě civilní (t. j. od činu státního rady nahoru) dává právo šlechtictví dědičného (*potomstvenoje dvorjanstvo*). Nejprvnějším 3 třídám dává se titul „vysokoprevozchoditelstvo,“ čtvrté titul „prevozchoditelstvo,“ 5—8mé titul „vysokorodných,“ ostatním 6ti titul „blagorodných.“

1. Šlechta vlastního císařství, ostatně dle služby, dílem i dle statkův i v jiných částech říše (kromě Finlandie) bytující nebo usedlá, je tedy dědičnou čili urozenou (*potomstvennou*) nebo osobní (*ličnou*). Do šlechty dědičné přijati jsou též někteří rodové (zvl. knížecí) z býv. státu Gruzinského a Mingrelského, některé rody z Polského království nebo Finlandie. a) Buschen přijímá na rok 1860 ve vl. imperii 437.326 šlechticův mužského a

436.828 ženského rodu, v hromadě tedy 874.154 hlav. Dle stat. ročníka na rok 1866 obnáší číslo šlechty dědičné ve vlastním císařství 677.417 hlav (338.187 mužských, 339.230 ž.), číslo šlechty osobní (i s rodinami) 276.675 hlav (147.300 m. a 149.375 ž.), v hromadě tedy 974.092 hlav, t. j. 1·39% všeho obyvatelstva evropské části vlastního císařství, tak že tedy tuto 1 šlechtic na 65 obyvatel připadá, číslo to ovšem největší v Evropě, kteréž dle původu svého napořád roste. Kníže Dolgorukov páčí ve své rodoslovné kníze ruské šlechty (r. 1854 vyšlé) číslo její na 220.000 rodin, z nichž okolo 35.000 bydlí v Petrohradě, 5000 v Moskvě. b) Šlechta dědičná užívá buď predikátu, buď ho při ní není. Predikátu knížat (s titulem „sijatelstvo" a „světlost") užívá 72 rodin, z nichž 39 vede původ svůj přímo po meči od Rurikovců č. od starých údělných knížat ruských, 8 z velkoknížat Litevských, 3 ze starých chanských nebo murzových rodův Tatarských, 4 z Gruzinských; 16 jich obdrželo knížecí titul po r. 1707 za rozličných císařův Ruských. Titulu hraběcího, vůbec nového v Rusi (teprv od časův Petra Velikého) užívá nyní 63 rodův, titulu baronův říšských (taktéž nových) jen 10, jakkoli všickni šlechtici baltických provincií titulu baronského sobě osobují. Mezi dědičnou šlechtou bez predikátu je 11 rodin, kteréž jsou Rurikovci, ale titulu knížecího ztratili, a 76 jiných, kteréž již před r. 1600 k bojarským rodinám ruským nebo k šlechtě jiných zemí náležely. Vůbec je starších rodin šlechtických, v tak zvané *barchatné* (sametové) *knize* zapsaných, přes 1800, z nichž 737 do staré Rusi, 120 do provincií baltických, 877 do Polska i Litvy náleží a 52 teprv nověji z jiných zemí přijato bylo. c) Vlastníků statkův ve šlechtě (*poměščiků*) počítá Dolgorukov 120.197 (tedy jen 54% všech rodin), kteříž před zrušením nevolnictva v Rusi 1861 více než 11 mill. muž. chlapův č. duší, tedy skoro 23 mill. poddaných a 120 mill. desjatin půdy drželi. [1]) Při tom všem

---

[1]) Povolení k majoratům dává se od časův cí-

nebyl i před r. 1861 stav jmění šlechty ruské celkem více než prostřední. Přes 42.900 vlastníkův (tedy skoro 36% všech) měli jen po 1—21 duších (v hromadě 339.586), 36.193 (t. j. 30% všech) po 21—100 duších (v hromadě 1,697.914), 20 165 vlastníkův (t. j. přes 16%) po 100—500 duších (v hromadě 3,974.629), 2462 vlastníkův čili 2% všech mezi 500—1000 (v hromadě 1,597.691). Velikých vlastníkův, držících přes 1000 duší, bylo jen 1396 s 3,074.033 dušemi, t. j. jen něco přes 1% všech, tak že na malého vlastníka první třídy připadal průměrný výroční důchod 63 rublů (8 rublů z 1 duše počítajíc), na vlastníka 2. třídy 371 rublů, 3. třídy 1576 rbl., 4. tř. 5191 a 5. tř. 17.617 rublův (průřezem všech vlastníkův na jednoho ovšem 4963 rublův). Ale i důchody velikých vlastníkův ztrácejí své hojnosti, uváží-li se, že mnozí z nich (jako Stroganovi, Demidovi, Jakovljevi, Orlovi, Voroncovi, Potočtí, Braničtí, Paninové a j.) měli mezi 20—30.000, Šeremetjevi dokonce 120.000 (jiní udávají 200.000) duší. K tomu vázlo roku 1859 jmenem dluhu 44.166 vlastníkův na hypotéce 7,107.184 duší (na půdě o cennosti asi 2000 mill. rublů sedících) v jediné císařské bance přes 425½ mill. rublů, tak že skoro všech ⅘ statků a sk. ⅔ duší v zástavě se nalezalo. Na velikou ujmu jmění vlastního i národního je též chtíč šlechty majetné, zvl. urozené, utráceti svých peněz v cizině (v lázeňských místech západoevropských, na cestách, v Římě, v Paříži a jinde), kteréžto vycházení ze země i mnoholeté někdy hovění sobě v cizině je tak mocné, že se r. 1864 počítalo vůbec 250.000 lidí, za hranicemi říše meškavších (většinou šlechta) a že v jediném Paříži stálý počet Rusův 50.000 hlav toho roku obnášel. [1])

---

saře Mikuláše jen výminečně, a není jich mnoho; přes 20 v celé Rusi vlastní.

[1]) Co se rozdělení dědičné šlechty po guberniích evropské Rusi dotýče, kteráž je tu sk. výhradně též poměščiči, ukazují ovšem západní gubernie (druhdy Polské) největší čísla. Tak

2. Šlechta království Polského, veskměs urozená (erbovní), čítala r. 1862 dle Mik. Miljutina 196.584 hlav, t. j. 4% všeho obyvatelstva, tak že v království Polském 1 šlechtic na 24 obyvatele připadá. Šlechta Polská dělí se na dvě třídy. K první čili vyšší šlechtě náleží ok. 5500 rodův s 25.170 členy (mezi nimi r. 1862 — 7204 mužských vladařův domu); v druhé třídě obsaženy jsou rodiny nižší šlechty (asi 35—36.000), kteréž 40.898 předních členův a 171.414 hlav čítaly. Následkem revisí erbův r. 1840 je však právo šlechtické většině nižší šlechty odřeknuto, tak že tito nyní jen v řadě svobodných vlastníkův pozemkův větším dílem se nalezají, a r. 1860 vůbec jen 77.343 osob práva šlechtického mělo, z nichž 14.776 ve Varšavě, 20.665 v gubernii Varšavské, 17.197 v gub. Radomské, 11.000 v gub. Ljublinské atd. přebývalo. Vlastnictví šlechty obnáší v Polsku toliko 1,798.603 jitra (rak.) pozemkův s robotnými druhdy sedláky v cennosti 2,961.368 rublů, tak že na 1 rodinu jen 48·8 jiter v cennosti 72 rublů připadá, nečítajíc v to 53.643 ohnišť čili domkův, z kterých

---

čítá šlechta gub. Kovenské 94.653 hlav čili 14·6% všeho obyv. g., šlechta g. Minské 73.018 hlav čili 7·3%, g. Vilenské 60.:92 hl. č. 6·7%. V Grodnensku jsou 4% obyvatelstva šlechtici (36.211 hl.), v Mogilevsku 4·1%, ve Vitebsku a Volyni 2·7 a 2·2%, v Podolí, Chersoňsku a Smolensku ještě přes 1%, v Kijevsku 0·9, v Černigovsku 0·8%. Ve velkoruských guberniích je nejvíce dvořan potomstvenných v zemi Donského vojska (11.179 hl. čili 1·2%), pak v Kursku (0·6% čili 12.484 hl.). V gub. Petrohradské (ovšem hl. v Petrohradě samém) je 47.559 dvořan čili 4·0%, v Moskevsku jen 10.777% čili 0·9. Podobně má g. Petrohradská nejvíce činovníků (36.264 hl. čili 3·0), Moskevská jen 14.281 (čili 0·9%), mezi 1—2% je činovníků jen ještě ve Volyňsku, Poltavsku a Chersoňsku, přes ½% v Kijevsku a Černigovsku, tedy zvl. zase v záp. a již. guberniích.

se činže odváděla. Dle toho je jmění šlechty Polské velmi skrovné, a zadlužování jeho pokračuje velmi rychle. K hospodářské zkáze její přičiňují se ovšem též značně častá povstání, v kterých hlavně nižší šlechta vždy velmi horlivého podílu béře, a následující na ně konfiskace a jiné represalie, tak že nejen počet šlechty se menší, nýbrž i statky její do rukou Rusův a Němcův rychle přecházejí.

3. Šlechta veleknížectví Finlandského je buď domácího, větším dílem však švédského původu (tak jako šlechta gubernií baltických je skoro bez vyjímky německá) a skládá se (dle Reina) z 228 rodin, z nichž 9 má predikátu hraběcího a 31 baronského, ostatní rytířského. Počet členův jejich obnášel před okupací ruskou, totiž r. 1805 — 2534, r. 1845 pak 2597 hlav (dle Lindemanna). Výsady a práva její, z r. 1723 datující a od ruské vlády uznaná, snášejí se v svobodě od daní osobních čili z hlavy (*Fäterifrihet*), v právu, držeti allodiálné statky (*Allodial-frälse*), v příslušnosti k zvl. soudu dvorskému a v zastoupení na sněmích nejstarším členem rodu. Jmění její je při obecné svobodě sedlákův platících slušné, a hospodářství (tak jako šlechty baltických provincií) spořádané a zvl. vývozem dříví z rozsáhlých lesův výnosné.

4. Šlechta v zemích Kavkazských, pokud od Ruska je uznána (t. j. Gruzinská), vede se v řadách šlechty ruské. A však mnozí horalé Kavkazští, zejmena Svanové, Čerkesi všech kmenův, Ubyši i Osetinci mají svou domácí šlechtu, kteráž se knížecím titulem znamená, a jsouc velmi četná, za vlastníka vší půdy se považovala a větším dílem poddaný lid v pravém otroctví udržovala. Šlechta Svanův (mezi nimi staří knížecí rodové Dadianův i Dadiškilianův, kterýmž až do letošního roku $^{2}/_{3}$ Svanetie v područí Ruském náležely) je mezi ruskou šlechtu přijata, rovněž i některé rodiny horalův, již před r. 1861 se poddavších. Vystěhováním ostatně počet šlechty, zvl. Čerkeské i Ubyšské, valně se stenčil.

5. V Sibíři je počet šlechty majetné velmi skrovný, i obmezuje se hlavně jen na gub. Tobolskou a Tomskou, i jsout to všecko rodové, v evropské Rusi usedlí. Před zrušením nevolnictva bylo tu jen 30 statkův pomĕščičích s 1295 dušemi (z toho ve vých. Sibíři jen 1 statek s 63 dušemi). Četnější je ovšem činovnictvo. Národové kočovní, zejmena všickni Tatarští, ale i Kalmyci, mají též svou šlechtu v rodinách dědičných pohlavarů kmenův, kterýmž Tataři murzové a chani (tito jsou představení celé ordy, onino kmenův), Kalmyci taidži říkají (vrchní náčelník nazývá se tuto chung-taidži). Ostatní kočovníci Mongolští i amerického plemene mají jen volitelné náčelníky (rovněž i čudští a samojedští kočovníci), kterýmž zejmena Burjati dzai-sang říkají.

*II.* Duchovenstvo. Počet duchovních osob obojího pohlaví obnáší ve veškerém císařství okolo 700.000 čili 0·9% všech obyvatel. Úředně se však ani židovští rabíni, kteří obecnou židovskou daň platí (vyjmouc karaimské, kterých je 29), ani kněžstvo pohanské v řádách duchovních osob nevede. Počet duchovních osob v evropské části vlastního císařství vynáší stat. ročník k r. 1863 na 611.054 osob, z nichž je 294.465 m. a 316.589 ženských. V počtu duchovních osob vlast. císař. (kromě Kavkazska), kterýž Buschen k 1858 na 652.769 osob (312.495 m. a 340.274 ž.) uvodí, nalezalo se 596.528 osob pravoslavné víry (i s ďáky čili zpěváky, akolythy a kostelníky duchovního stavu), mezi nimiž 281.501 mužských, 315.027 ženshých. Kostelníkův světského stavu (č. služebných bratří a sester) bylo 18.142 osob (9767 m. a 8375 ž.); duchovenstvo rozkolníkův (popovcův) obnášelo 1414 hlav (673 m. a 741 ž.). Katolického duchovenstva bylo jen 4147 (mužských), armenského 774 (539 m. a 235 ž.), evangelického vyzn. augšp. 2786 (1381 m. a 1405 ž.), vyzn. helvetského 130 (59 m. a 71 ž.), muhamedánského 28.848 (14.428 m. a 14.420 ž.). [1])

---

[1]) Počet duchovních osob nedostupuje v žádné

1. Duchovenstvo pravoslavné dělí se na bílé, t. j. světské a na černé, t. j. řeholní.

a) Světských duchovních (čili *popův* n. *svjaščenikův*) není více, než 50.000, počet to celkem nedostatečný, tak že každým rokem četné vakance bývají (r. 1836 přes 13.000, r. 1842 dle Haxthausena přes 2000 prázdných míst). Počet církví pravoslavných obnášel r. 1856 v městech evropské části vl. císařství 4588, Sibíře 184, Kavkazského náměstnictva tolikéž, tedy v hr. 4956. V celém vlastním císařství je značně přes 50.000 církví.

b) Černé duchovenstvo čítá 15—16.000 osob obojího pohlaví v 581 klášteřích (*monastyrech*), z nichž je 463 pro mnichy a 118 pro jeptišky, a kteréž se dělí do 3 tříd. Poutnické kláštery (s pozůstatky svatých) nazývají se lavry, mezi nimiž nejpověstnější jsou Trojicko-Sergijevská, posvátná veškerému pravoslavnému národu, Pečerská lavra v Kijevě, Simonovská i Voskresenská (t. j. božího vzkříšení) v Moskvě, Sv. Aleksandra Něvského v v Petrohradě a Solovecká na soujmenných ostrovích v Bílém moři. Lavry nazývají se též stavropigialnými monastyry, i jsou přímo sv. synodu, t. j. nejvyššímu duchovnímu úřadu v Rusku podřízeny. Představení klášterův, kteříž se vesměs jedinou přísnou řeholí sv. Basilia řídí, jako v řecké církvi vůbec, nazývají se archimandrity (stavropigienští jsou infulováni), je-li konvent větší; představení malých konventův slovou igumeny (t. j. převory). V čele ženského kláštera stojí igumenja t. j. převorka. Kromě mnichův (monachů), kteříž se nazývají jeromonachy (t. j. svatými mnichy), když co býv. světští kněží po ztrátě svých manželek (jelikož se světští kněži po druhé ženiti nesmějí) vstou-

---

gubernii ruské ani 2% všeho obyvatelstva. Nejvíce jich bylo r. 1863 v g. Vladimirské (20.844 hlav), mezi 1 a 1½% měly jich jen g. Orlovská, Tverská, Moskevská (1·3%), Kurská, Tambovská, Voroněžská, Kijevská i Podolská, tak že duchovenstvo je dosti stejně po imperii rozděleno (aspoň v Evropě).

pili do kláštera, — jsou ještě dosti četní po vší Rusi, rovněž poustevníci (*pustyniki*), pak tak zv. schimníci (t. j. andělští), kteří v klášteřích i o samotě velice přísný život vedou. Pravoslavných kněží v Polsku, jichž počet se tu nyní zároveň s církvemi po všech rychle vzmáhá, čítalo se r. 1859—37 (na 34 církvích) a 47 sluhů kostelních, pak 23 řeholníků.

2. Duchovenstvo armenské církve pravoslavné (čili Řehořovy), kteráž byla teprv r. 1836 v Rusku náležitě zřízena, i pod patriarchou a zvláštním synodem v Ečmiadzině (pod Araratem) stojí, — je též světské a duchovní, i čítalo se roku 1858 v celém císařství 1307 kněží a 1717 dáků a sakristanů, z čehož přes 2200 hlav na Kavkazsko připadá. Ono spravuje 619 kostelův a 310 kapel, pak více než 40 klášterův, kteréž čítaly roku 1863 toliko 133 mnichův a 34 jeptišek. Duchovenstvo sjednocených Armenův je počtem velmi skrovné (má jen 44 církví), tak jako počet jeho vyznavačův (viz nahoře), kteří od pravoslavné církve dosti jsou pronásledováni.

3. Duchovenstvo římsko-katolické čítalo ve vlastním císařství r. 1860 ještě 4839 mužských a 1518 ženských osob (i s kostelníky a p.) Světských duchovních čítalo se 1990, kteříž 2264 kostelů a kaplí spravovali, mezi nimiž jen něco přes 900 farních. Klášterův bylo ještě 112 s 2200 členy obojího pohlaví, mezi nimi ženských 51 s počtem asi 600 jeptišek. Kromě západních provincií, kdež se ještě asi $2^1/_2$ mill. hlav (Poláků a Litvanův) k náboženství římskokatolickému přiznává, jsou jen ještě v Moskvě, Petrohradě a Oděse katolické kostely. — Katolické duchovenstvo v království Polském čítalo roku 1862 ještě 4942 osob obojího pohlaví i s služebníky kostelními a klášterními, a důchody jeho páčily se vždy ještě na 1 mill. zl. polských. Kostelův farních čítá se 1639, filiálních přes 196 a 382 kaplí. Kněží světských přes 2200. Klášterů bylo r. 1862 ještě 193, mezi nimi 152 muž. (19ti řehol), s 1940 mnichy, — a 41 žen. s409 jeptiškami.

Následkem účastenství kněžstva, zvl. řeholního, v povstání posledním, bylo úkazem od 8. list. 1864 dílem pro účastenství toto, dílem pro nedůstatek kanonického počtu členův (8) zrušeno 110 mužských klášterů a 4 ženské (s 992 řeholníky a mníškami), tak že nynější číslo klášterův jen 42 mužských a 37 ženských s 1400 členy asi obnáší. Rusové sjednocení měli r. 1862 v Polsku 269 církví farních, 75 filialních a 50 kaplí, duchovních málo přes 200 a 5 mužských klášterů s 13 mnichy.

4. Kostelův evangelíků augšp. vyznání čítá se ve vl. císařství 374 a 801 modlitebnic, ovšem nejvíce v baltických provinciích. Duchovních osob čítá úřední statistika na r. 1863—3538, mezi nimiž bylo 1758 mužských a 1780 ženských, nejvíce v Livonii (682). Jediné v baltických provinciích je 264 pastorství, a počet všech pastorův ve vlastní imperii obnáší okolo 480. Ve Finlandii čítá se ok. 600 kostelů a 5800 osob duchovního stavu, 37 proboštství č. děkanství a 212 pastorství; v král. Polském 51 farních kostelů, 11 filialních, 560 modlitebnic a 62 pastorství. Evangelici helv. vyznání měli r. 1863 ve vlastním císařství (jen ve Vilenské, Grodenské a Kovenské gubernii, pak v Moskvě a Petrohradě) 32 kostelů a 4 modlitebny, a 130 osob duchovních (59 m. a 71 ž.). V král. Polském mají 5 kostelů, 1 fil., 10 modliteben a 7 pastorův.

5. Duchovenstvo židovské, v řadě duchovních osob vůbec nečítané, obnášelo r. 1863 ve vlastním císařství 4865 osob (2430 m. a 2435 ž.). Rabínův bylo r. 1842 — 954, synagog 604, pak 2340 modliteben. V království Polském mají židé 580 synagog a modlitebnic (dle Miljutina) a 362 hřbitovů, pak 294 rabínů a 523 podrabínů a jiných osob v chrámu příslušících. (O Karaimech viz nahoře.)

6. Duchovenstvo muhamedanské, čítající ve veškerém císařství přes 30.200 hlav (m. i ž.), z nichž přes 15000 vlastní službu náboženskou vykonává, mělo r. 1842 — 5483 mečet a 620 medres čili škol ve vlastním císařství (kromě Kav-

kazska), jichž nejvíce v Kazaňsku a v Tavrii se nalezá; v král. polském byly r. 1862 2 mečety s 2 imamy.

7. Budhistských kněží (lam) čítá se 274 (na r. 1863, dle Buschena 267) ve vl. císařství kromě Kavkazska, počet kněží šamanských je zcela neznámý. —

*III.* Stav městský. Tento důležitý střední stav, na kterémž ve střední a západní Evropě a v koloniálních státech, z Evropy západní založených, moc státní a pokrok národohospodářský i společenský vůbec hlavně spoléhá, je skoro ve všech částech císařství nejen číselně slabý, nýbrž i velmi spoře po ohromném prostranství říše roztroušený (viz nahoře) a k tomu větším dílem ještě tak různorodý, že daleko ještě k takové důležitosti nedospěl, kteréž v západní Evropě již od časův XII. i XIII. století požívá, a která posud ještě každým téměř rokem se stává závažnější.

1. Městské obyvatelstvo vlastního císařství (kromě Finlandie, Polska i Kavkazska) je vlastně nesloučený posud aggregat lidí, nějakým 10 stavům náležitých, kteříž jen časného nebo částečného účastenství v záležitostech obce mají, a jichžto zájmy jsou velkým dílem i rozdílné. Hlavní příčinou toho jest, že města ruská nejsou průmyslnými středy krajin, jako v západní Evropě (a tuto již dle založení svého), nýbrž správními, vojenskými a nejvýše obchodními středišti větších nebo menších okresův, a s dvou třetin teprv od časův Petra Velikého (zvl. za dob Kateřiny II., kteráž jich ok. 250 založila, větším dílem z bývalých klášterských slobod) k nařízení vlády povstala. Charakteru průmyslného (kterýž jim ostatně za dob staroruských mnohem větší měrou náležel) zbavuje jich hlavně ta okolnost, že sedláci ruští mají nejen velmi skrovný potřeby vlastního pohodlí a blahobytu, nýbrž že při zachovalosti čeledního i staroslovanského obecního zřízení selský stav ruský všecky potřeby své jak v obydlí, tak oděvu a p., pospolitou průmyslovou prací domácí i obecní sam sobě vyrábí, ano i značný přebytek toho do obchodu pouští, tudíž od

města nikterak nezávisí. Z těchto příčin, jakož i následkem bývalého poddanství, v kterémž stát i vrchnosti ruské svých poddaných k pospolité fabričné neb domácí výrobě užívali, jsou v mnohých guberniích ruských spíše vesnice a vesnické okresy čili bývalá panství průmyslovými středy, než města sama, vyjmouc Moskvu, Tulu, Tver, Jaroslavl, Vladimir a málo jiných (viz o tom ostatné níže). Nad to uhražuje šlechta ruská své potřeby domácí i společenské větším dílem posud ještě z cizozemska, v čemž je pohříchu i jiné vyšší stavy (zvl. úřednictvo i kupectvo) následují. Průmysl není tedy, prostředkem a spojidlem obyvatelstva měst r. a přilehlých k nim krajin, a vládní i obchodní zájmy naplňují je nad to různorodnými i nestálými živly, kteréž s domácím obyvatelstvem měst častých styků málo sobě hledí, a s ním nikterak ještě nesplynuly, tím méně, any i školy městské všem stavům nebyly posud přístupny.

Statut městský (*gorodovoje položenie*), od Kateřiny II. r. 1785 oktrojovaný a od Alexandra I. r. 1801 zákonem říše prohlášený, r. 1824 a později za Mikuláše (zvl. r. 1832 a 1845) doplněný i proměněný, rozeznává ovšem v obci městské (*gorodskoje obščestvo*) jen 6 tříd obyvatelstva, které též v konskriptních knihách městských (*gorodovija obyvatel'skija knigi*) se vedou, totiž: 1. skuteční obyvatelé měst (*nastojaščije obyvateli*), tolik co naši usedlí měšťané; 2. členové kupeckých tříd čili gild (*gildskije*); 3. cechovní lidé (*cechovyje*) a řemeslníci (t. j. dělníci kromě cechův); 4. přespolní a cizí kupci a obchodnici (*inostrannyje i inogorodnyje gosti*), 5. čestní měšťané (*početnyje ili imenityje graždane*), 6. vlastní měšťané (*meščane*) čili lépe kramáři, hospodští a p. a různočinci (*raznočinci*) t. j. úředníci nižší nebo rodiny čestných měšťanův, umělci, spisovatelé, učitelé atd. Kromě toho bývá však i čínovnictvo, pak šlechta urozená ve městech, zvl. v dlouhých zimách velmi četná, a s ní vždy (aspoň před zrušením nevolnictva) dosti četné zástupy služebníkův; konečně rozmnožují obyvatelstvo městské posádky vojenské, četní vysloužilci vojenští i civilní, dělníci a náden-

nici; i počet přespolních sedlákův (*vozatajův*, *obročníků* a p.) bývá i na delší čas ve městech značný.

a) Počet usedlých měšťanův řídí se ovšem dle čísla domův i pozemkův k městu připsaných a není zevrub známý, obnáší však nyní ve vlastním císařství zajisté ok. 560.000, s rodinami 2,800.000 hlav. Ovšem že v třídě této obsahují se vlastně lidé všech stavů i tříd městských.

b) Kupcův všech 3 gild počítá Buschen ve vl. imp. (i s rodinami) toliko 431.834, z nichž je 223.514 mužských a 208.320 ženských, stat. ročník uvodí však k r. 1863 jen v evropských guberniích vl. imperie 465.996 gildských kupcův, z nichž 235.137 m. a 230.823 ž., což činí 9·7% všech měšťanských lidí.[1]) Jsouť to vlastně kupci vyšších tříd, jelikož s provozováním jich živností výkaz značného jmění čili lépe běžného obchodního kapitálu spojen jest. V třetí gildě jsou kupci s kapitálem aspoň 2400 rublů papírových, v druhé aspoň s 6000, v první aspoň s 15.000 rubly. Kupci první gildy, jichž počet málo nad 1200 vystupuje, smějí provozovati veltržbu po celé říši se zbožím domácím i zahraničným, a zároveň i drobnou tržbu ve městě i v újezdě, jsou bankéři a dodavatelé vládní (liferanti), a dle vůle a potřeby i fabrikanti. Kupci druhé třídy mají sice právo neobmezené veltržby s domácím zbožím, cena zboží cizozemského, jimi do obchodu daného, nesmí však býti vyšší 90.000 rublů pap., rovněž nemají práva zakládati směnárny a pojišťovny. Číslo jich nebývá vyšší v celé říši 3000 hlav. Kupci 3. gildy, jichž číslo obnáší okolo 70—75.000, jsou vlastně naši detailisté, kteří však v prodeji cizozemského zboží jsou obmezeni na zámluvy, u kupcův 1. a 2. třídy učiněné; za to ale oprávněni, držeti hospody, lodě, závody pro výrobu tkanin rozl. druhu, vykládati zboží na trzích a jarmarcích a t. d. Kupci všech tříd i rodiny jejich jsou prosti daně z hlavy i služby vojenské, mají své zástupitele v

---

[1]) Dle statistiky Trojnického je ve vlastním císařství nyní v hromadě 132.200 vlastních kupcův všech 3 gild.

městském výboru i přísežní znalce při soudě městském. Za to platí daň $1\frac{1}{2}$—4% z přihlášených obchodních kapitálův. Gildy kupecké jsou přístupny všem stavům i cizozemcům (i bývali též mužíkům, pokud tito povolením pána svého se vykázali), i jsouť mezi nimi i z třídy býv. nevolníků, při velkých obchodních vlohách národa velkoruského, náramní boháči, kteří přes to všecko mnohdy ani psáti neumějí a střídmý v každém ohledu život vedou.

c) Nejblíže kupcům stojí hosté, t. j. obyčejně cizozemští kupci, kteří vedle práva volného vyznání i východu z říše mají právo všech tříd kupeckých (s týmiž daněmi) i právo zastoupení ve výboru městském. Počet jich není větší než 500 rodin (dle Schnitzlera), co se totiž vlastních kupcův dotýče, jinak připadá z čísla jinostrancův vůbec, k r. 1863 vykázaného (86.611 hlav, totiž 47.464 m. a 39.147 ž.), nepochybně největší počet na města, pak na rozličné šlechtické závody průmyslové, zvl. v jižních a západních guberniích. Tak má na př. g. Kovenská 7750, Minská přes 3900, Grodenská přes 3600, Vilenská 3400, Kijevská 3300, Podolská, Volyňská i Bessarabie přes 2000, Charkovská přes 1000 jinostrancův. Nejčetnější jsou ovšem jinostranci v Petrohradě (v gubernii vůbec 17.156!), v Moskvě (v gub. 4981), pak v přístavných městech, zvl. v Rize a Oděse, jelikož obchod zahraniční hlavně v jich rukou jest. Tak měla Livonie roku 1863 — 7750 jinostrancův, gub. Chersonská 7176, Tavrie 6351, Kuronie 2972 jinostrancův. —

d) Cechovní a řemeslníci tvoří dle našich náhledův vlastní průmyslný živel obyvatelstva městského na Rusi. Práva i zřízení cechovních jsou táž, co druhdy u nás. Třídu řemeslníkův skládají tovaryši a dělníci fabriční, kteříž ovšem daně živnostenské neplatí (ovšem ale vl. mistři cechovní). Shromáždění cechův, kassy cechovní a p. jsou i na Rusi pravidlem, a představení cechův sedí ve městském zástupitelstvě. V evropské části císařství, v kteréž statut městský platí, bylo dle stat. ročníku r. 1863 jenom 260.346 cechovních a řemesníkův (133.118 m a 127.228 ž.), t. j. 5·4% všech měšťan-

ských lidí; v celé vlastní imperii čítalo se dle vládní statistiky téhož roku 278.388 hlav (145.629 m. a 132.759 ž.), což zřejmě o slabosti malého průmyslu městského svědčí.

e) Vlastní měšťané jsou v Rusku lidé, provozující obchody nižšího druhu, jako drobné kupectví v materiálním zboží (s vyjmutím však čaje i koloniálního zboží, leda kromě města), a držitelé hospod, restaurací, kaváren, kořalen, lázní, lodí a p. Měšťané nejsou vyňati z daně z hlavy, aniž z vojenské služby i mají celkem též povinnosti co sedláci. Doplňujíce se lidmi zvl. selského stavu, propuštěnci vojenskými, cizozemci a p. a neměvše posud pospolitých zájmův aniž podílu v správě městské, stojí při nedostatku vzdělání dle výpovědi znalcův (zvl. Haxthausena) na nízkém stupni mravní zachovalosti. Připočtou-li se k nim všickni měšťané z baltických a západních (druhdy polských) gubernií, kteříž jsou ostatně dílem dle západoevropského spůsobu organizováni, vystoupí číslo jich v evropské části imp. (dle Buschena) i s rodinami na 3,749.559 hlav (1,724.051 m. a 2,025.508 ž.), dle stat. ročníku na r. 1863 na 4,032.530 hlav (1,954.935 m. a 2,077.595 ž.), což činí 84·1% všech měšťanských lidí.[1] Různočinci, kteříž se též do této třídy čítají, jsou vlastně skupenstvím různorodých živlů, rozličných práv i výsad požívajících, mezi nimiž nejčetněji nižší úředníci civilní (zvl. kancelářští a nižší poštovní), domácí učitelé, umělci, herci, dělníci a řemeslníci z fabrik a hutí korunních a j. se nalezají. Buschen čítá jich o sobě 420.406 (222.210 m. a 198.196 ž.), stat. ročník 912.093 (484.170 m. a 427.923 ž.), v kterémžto čísle ale též lidé nepřipsaní posud k žádnému stavu, k v někt. guberniích i jinorodci a vůbec i schodky k hlavním číslům stavů se obsahují. Všickni různočinci jsou od placení obecné daně osvobozeni (ale ne všickni od

[1]) Trojnicki čítá však 1,434.700 měšťanův vlastních (bez rodin), v kterémžto čísle se kromě cechovních a měšťanů též čestní měšťané obsahují.

služby vojenské) a mohou se pod jinými výhradami i jiných živností (jako otevření soukromních ústavů, atelierů a krámů a p.) a to bezplatně přidržeti. I propuštění vojáci (a druhdy i na svobodu puštění sedláci) se dle Schuberta k nim počítají. Zastoupení v obecném výboru nemá tato třída.

f) Čestné měšťanstvo, zřízené císařským úkazem od 10. dubna 1832 (s dodavky od r. 1846), jeví se co prostřední čili spojovací člen všech tříd, a to se skutečným prospěchem měst ruských. Osobnými (ličnými) čestnými měšťany stávají se všickni absolvovaní posluchači ruských universit (s dobrým vysvědčením), umělci s akademie vyšlí, cizozemští učenci, umělci, obchodníci, kapitalisté i fabrikanti. Dědičnými (*potomstvennými*) čestnými měšťany stávají se fabrikanti domácí i cizí, pokud jsou buď radami obchodními neb průmyslnými, buď vyznamenáni řádem ruským, buď z kupeckých rodin 1. nebo 2. třídy pocházejí, kteréž za 10 a. 15 let bezúhonně oněm gildám náležely; rovněž učenci, na universitách ruských na doktory nebo mistry povýšení, pensioneři akademie umění, pak naturalizovaní učenci, umělci, obchodníci a fabrikanti cizozemští (po 10 letech). Čestnými měšťany dle práva rodu stávají se synové dědičných čestných měšťanů a synové šlechticův osobních. I židům je při velkých zásluhách o stát nebo vědu a umění a p. čestné měšťanstvo přístupné, jakkoli jen v guberniích, kdež jim právo zdržovati se přísluší. Senát rozhoduje v záležitosti čestného měšťanství a uděluje diplomy. Počet čestných měšťanův udává Buschen toliko na 16.838 (9074 m. a 7764 ž. osob), stat. roč. čítá k r. 1863 17502 dědičných (8878 m. a 8624 ž.) a 17.801 osobních (8955 m. a 8846 ž.) t. j. 0·37 a 0·38% všech obyvatel měst. stavu, v hromadě tedy 35.303 osob čili 0·75%. —

g) Co se pak práv měšťanův vůbec dotýče, snášejí se přede vším ve volném nakládání s jměním, buď dědictvím, buď výdělkem nabytým, v svobodném držení pozemkův i statkův větších (ale bez nevolníkův), v právě otevříti krámy a dílny

skladiště a p. bez zvláštního povolení. Obec má právo scházeti se s povolením politické správy každý třetí rok k volbám i poradám o záležitostech obecných. Právo hlasu mají jen ti měšťané, kteří jsou 25 let staří a platí daně. Právo městské je spojeno s taxou 100 r. Následkem císař. úkazův r. 1861 a 1862 je ostatně stav městský ve veškeré imperii (kromě Finlandie) co do zřízení svého v době přechodní, a sídelní města Petěrburk a Moskva, pak Oděsa mají již od r. 1865 své nové statuty (o kterých viz níže při „správě"), kteréž s příhodnými proměnami, jež obce samy navrhnouti mají, i v ostatních městech císařství provedeny budou.

h) Vzhledem k hospodářskému stavu měst ruských jsouť vůbec města v následcích povahy své, výše vytknuté, a právě snad pro nevyrovnalosť stavův živá, lidná i bohatá, i obyvatelstvo požívá skutečného blahobytu. I obecné jmění je větším dílem dosti značné (o statcích městských viz níže). Tak obnášely např. důchody Petrohradu r. 1863 přes 3,662.000 rublů stříbra, důchody Moskvy 1,069.000, Oděsy 1,182.000 r. stř. Riga měla téhož r. důchodův přes 957.000 r. stř., Tiflis 306.800, N. Novgorod 210.000, Kijev 203.000, Charkov 185.000, Astrachaň 165.000, Kazaň 160.000, Poltava 142.000, Saratov 120.000, Rybinsk 112.000, Kronštat 100.000, Taganrog přes 99.000, Vilno 96 000 Archangelsk 95.000 r stř. Mezi 50—900.00 r. důch. měly Simbirsk (85.000), Orel, Kursk, Samara, Chersoň, Voroněž, Jaroslavl, Kišiněv, Rostov Donský a Berdjansk. Přes 20.000 důchodův mělo 45 měst (v Sibíři jen Irkutsk, Tomsk a Trojičkosavsk), přes 10.000 r. stř. 59 měst (mezi nimi jen 4 sibiřská) a z 679 měst, jež stat. ročník k r. 1863 uvodí, nebylo leč 16, kteráž měla po 500 r. výročních důchodův (a to mezi nimi 9 z Grodnenské g.). Ovšem jsou to nejvíce sídelní a přístavná města, kteráž velikým důchodům se těší, ale i průmyslná města, rovněž i povolžská, kteráž vůbec nejrychleji v Rusi vzkvétají, vykazují značné důchody. Městům baltických provincií pomáhá k zámožnosti vedle šťastné polohy jejich též volné zřízení obecné, skoro docela ještě od staro-

dávna zachovalé (viz níže), kteréž ovšem dle vzoru bývalých hanseatských měst německých (obzvláště Bukovce) spořádáno jest. Právem Rižským řídí se města Vindava, Libava, Golding a Hasenport, a podobným Jelgava, Revel i Derpt. I Bessarabská města měla dosud rozdílné od velkoruských zřízení.

2. Města západních gubernií činí v společenských i právních poměrech svých přechod do měst polských. Města tato, od koruny neb šlechty průchodem více než 500 let vysazená rozličnými městskými právy německými (obzvl. magdeburským), mají tudíž ve veškerém společenském i právním zřízení svém podobu našich měst, povahu tudíž sídel průmyslu i obchodu, kterýmž administrace již z ohledův četnosti jejich (452 r. 1862) jen skrovnou měrou větší živosti dodává; 223 jich závisí přímo od koruny, 229 byla vlastnictvím soukromním. Města polská jsou tudíž nejen četná (1 na 5 □ m.), nýbrž i stav městský v království, kterýž (dle Miljutina na r. 1862) 1,216.285 hlav t. j. 25·3% všeho obyvatelstva čítá, nalezá se v značné většině proti stavu městskému ve vlastním císařství. Kromě duchovenstva a šlechty, zvl. drobné, která je v něm všudež četná, skládá se městské obyvatelstvo v Polsku hlavně z obchodníků a řemeslníků všeho druhu (vesměs ještě v cechy spojených), fabrikantů a dělníkův, pohříchu ale skoro s polovici ze Židův, kteří mají skoro všecken obchod drobný i větší, a vůbec všecky výnosnější živnosti, jako hospody, fabriky, peněžné obchody a p. v rukou svých [1]). Ačkoli se upříti nedá, že Židé hlavní, ano skoro výhradnou moc, kapitály tvořící, nejen v Polště, nýbrž větším dílem i v městech západních provincií ruských (druhdy polských) skládají, předce právě toto výlučné hromadění kapitálův v jedné, nábo-

---

[1]) Na r. 1862 počítá Miljutin v celém království 672.022 osob živících se průmyslem a 312.338 obchodem. Z oněch je okolo 70.000 dělníkův fabričných a 105.651 vlastních řemeslníkův a jich příručích. Naproti tomu 640.338 židův (!), ovšem asi s $^{2}/_{3}$ v městech usazených.

ženstvím i mravem rozdílné třídě obyvatelstva, způsobuje velikou chudobu měst polských a úplnou závislost všech ostatních tříd městských od tohoto cizího, assimilaci vždy vzdorujícího živlu, kterému jediné druhý, v Polště rovněž cizí živel, t. j. Němci (ačkoli hlavně jen v průmyslných městech usazení) jakousi rovnováhu držeti se snaží, jelikož Velkorusové co výrobné obyvatelstvo v polských městech posud velmi slabi jsou. V menších městech zabývá a živí se nad to i velká část měšťanův (dle Miljutina 48.890, a s rodinami 277.338 t. j. 22.8% všeho městského obyvatelstva) též rolnictvím, kdežto Židův rolnických je toliko v celém království jen 3925 (!). s rodinami 27.971 hlav. Proto jsou i města polská, i menší města západoruských gubernií vůbec sešlá, nečistá i chudá (jak obce, tak soukromníci), čehož ovšem nejen živel židovský, nýbrž i šlechta sama, kteráž jeho usazování a šíření se nejen vždy podporovala, ale i z křesťanského lidu nad právo těžila, — hlavní vinu nese. — Nové zřízení měst polských, poskytující jim větší autonomie, kteréž císař. úkazy od 2. a 26. března 1861 provésti se mělo, bylo revolucí polskou zaraženo, i nevstoupilo posud v skutečnost (viz o něm též níže).

3. Ve Finlandii je stav městský celkem sice slabý (viz nahoře), ale města jsou rovněž středy průmyslu a obchodu, i vykazují mnohem srovnalejší obyvatelstvo, než ruská. Rovněž platí v nich statuty starého městského práva švedského, dle kterého moc v rukou vlastních měšťanův leží. Města s právem skladním (*Stapelrecht*) mají o 1 poslance více ve sněmích. V Kavkazském náměstnictvě jsou města buď dle práva ruského (jako všecka skoro v Předkavkazí), buď dle starého zřízení perského i řeckého vysazena. I v Turkestansku je staré právo domácí zachováno, toliko mají i tuto politické úřady kontrolu záležitostí obecných. Obyvatelstvo městské skládá se v Kavkazsku i tuto hlavně z řemeslníkův a obchodníkův všeho druhu, jako v celé kroměruské Asii. (O rozšíření stavu městského viz ostatně nahoře.)

IV. Stav selský (*krestjanskoje soslovije*). Největší díl obyvatelstva říše ruské náleží k stavu selskému. Ve vlastním císařství evrop. činí sedláci 81·24%, v království Polském 70·58, ve Finlandii 88·17, v Kavkazském náměstnictvě a v Sibíři při značném čísle kočovníkův, pastýřských horalův i bludných kmenů vždy ještě 34·0 a 35·6% a v celé říši 57½ mil. hlav č. 74·6% všeho obyvatelstva. Ovšem že k stavu selskému též největší díl vojska nepravidelného, jakož i velkou část vojenských propuštěnců počítati náleží, čímž by mocnost jeho na více než 61 mil. hlav č. skoro 80% všeho obyvatelstva říše se povýšila.

Jak při veškerých poměrech společenských v Rusi, tak náleží i v stavu selském rozeznávati sedláky vlastního císařství od sedlákův v Polsku a ve Finlandii, jakkoli i při oněch veliké rozdíly, zejmena mezi sedláky baltických provincií, sibířskými, západoruskými i Kavkazskými a t. d. se shledávají.

1. Před r. 1861, kterýž zrušením nevolnictví veškeré druhdy tělesně poddané, ale i volné sedláky v přechodní jakýsi stav uvedl, z něhož ovšem povlovně svobodný i majetný stav selský vytvořiti se má, nalezali se sedláci ve vlastním císařství v rozličných stupních poddanosti, kteráž ovšem byla výsledkem staletého a v rozličných částech císařství mnohoobrazného processu společenského. Vzhledem k společenskému postavení sedlákův byly před r. 1861 a jsou dílem i podnes 3 velké třídy s četnými odstíny a přechody, totiž a) sedláci na vlastní půdě, b) sedláci říšští, c) sedláci na statcích šlechtických.

a) Počet sedlákův na vlastní půdě usedlých, ovšem vesměs svobodných, byl před r. 1861 poměrně skrovný. Bez kozákův nebyl ve vlastním císařství vyšší 3 mil. hlav. K nim náleží především *α*) tak zv. jednodvorci (*odnodvórci*), kteréhož názvu před r. 1861 se užívalo vůbec pro všecky nešlechtěné volné vlastníky půdy (kromě kupcův), nechť si jí buď v obecné pospolitosti podle velkoruského obyčeje (*zemlja duševaja*), buď v

soukromním vlastnictví požívali (*z. četvěrtnaja*). R. 1850 čítalo se (dle materialův pro stat. R. na r. 1858) jednodvorců ve všem císařství 1,191.980 mužských hlav (č. duší), i byliť v 27 guberniích evropské Rusi (hlavně v jižních, východních a dílem i severních), pak v g. Stavropolské, Tobolské, Tomské a Jenisejské usedlí. Z nich mělo 737.998 půdu duševou, 453.982 půdu čtvrtní, a sice buď vlastní, buď poměstnou (t. j. koruně náležitou), kteréž tedy jen v jakémsi dědičném nájmu (za obrok) užívali. Nejčetnější jsou podnes ti jednodvorci, kteří co potomci bývalých pohraničných strážníkův proti Tatarům Krymským (v XVI. a XVII. století usazených) hlavně na hranici stepní a na půdě černozemní, a nejčetněji v g. Voroněžské, Kurské, Tambovské i Orlovské usedlí jsou a vesměs k národnosti velkoruské náleží. Jednodvorci západních gubernií (druhdy polských) jsou vlastně potomci býv. drobné šlechty polské i litevské v těchto krajinách, kteříž svého šlechtictví listinami neprokázali. Jednodvorci tito tvoří též zvláštní obce, pokud 100 a více rodin jich v sousedství se nalezá, i neplatí daně z hlavy (podušného). Jich nejbližší byli tak zv. volní sedláci (*krestjanie sobstvenniki*) t. j. bývalí nevolníci, kteříž buď smlouvou (výkupem) nebo soudním nálezem volnými se stali, a buď vlastní statek sobě zakoupili, buď od koruny nebo od býv. pánův svých přidělený dostali. Tito sedláci platili sice podušné, ale žádného obroku, a tvořili, kde jich více bylo, i zvláštní obce, nebo byli korunním i soukromním statkům připsáni. Jiný druh jednodvorcův činili a činí dílem podnes tak zv. Masilci v Bessarabii (t. j. potomci úředníkův býv. knížat Moldavských), pak Ruptaši tamtéž (t j. potomci kněží), kteříž rovněž své statky mají, a kromě malých poplatkův k rozličným službám státním zavázáni jsou. Přechod do stavu kozákův činí bývalí maloruští kozáci čili jednodvorci v gub. Poltavské i Černigovské, kteříž po zrušení starého kozáckého zřízení (r. 1775) a po přestěhování bývalé síče Záporožské na Kubaň (r. 1792) v těchto krajinách pozůstali a nyní od obec-

ných sedlákův ničím se neliší, zachovávajíce ovšem vědomí svého býv. stavu a považujíce se sami za šlechtice. Za půdu svou jsou dle kozáckého způsobu posud vázáni k dlouhé službě vojenské a platí 2 ruble stř. podušného z revisské (t. j. mužské) duše. Podobné jsou poměry astrachaňských, uralských, kubaňských, tereckých a sibiřských kozákův, kteří též mezi jednodvorce se čítají (ne však kozáci donští, o nichž viz níže). Vůbec bylo r. 1850 nejvíce jednodvorcův v g. Kurské (262.526), Voroněžské (218.324), Tambovské (227.123) a Orlovské (140.068), pak v Saratovské (58.101), nejméně v Závolžských a severních, pak v sibiřských (v Tobolské 4320, Tomské 225, Jenisejské 12 m. hlav), v kterých jsou jednodvorci (kromě severních) skoro vesměs přesídleni, tak jako v Stavropolsku. $\beta$) K svobodným sedlákům čítají se též **Tataři** v **gub. Tavrijské**, kteří buď soukromní statek mají, buď obecní vlastnictví půdy podle ruského způsobu mezi sebou zavedli. Ovšem že jen soukromní majitek jejich odprodati se smí, a to jen s povolením vládním. I jednodvorci, výše jmenovaní, směli jen na jednodvorce prodajem soukromní majitek svůj přenésti. V jistém ohledu čítají se i všickni **jinorodci**, buď usedlí buď kočovní, i dle zákona do třídy svobodných selských vlastníkův, pokud na korunních a soukromních statcích usazeni nejsou (o kočovnících viz ostatně níže). I **židé** počítají se zákonem mezi volné jinorodce a smějí v guberniích, do kterých jsou připuštěni, i nemovité jmění držeti.

b) Pod jmenem **říšských sedlákův** rozumějí se podnes v nejširším smyslu slova všickni sedláci, na statcích buď korunních, buď císařských usedlí. $\alpha$) **Korunní sedláci** (*gosudarstvenyje krestjane*) jsou sedláci, na statcích státních čili korunních (*kazénných*) usedlí, i považovali se všickni zákonem již od starodávna za volné. Pokud dle staroruského, národního názoru jakož i dle státního práva ruského národ ruský v osobě svého caře za vlastníka veškeré půdy v císařství se považuje, mají statky korunní v říši ohromnou rozlohu (viz

o tom níže) a jsou i v Polsku následkem konfiskací, neméně i v Kavkazsku a t. d., veliké. Kromě země Donských kozákův, kteráž je buď vlastnictvím obcí, buď celého vojska donského, nalezají se statky korunní ve všech guberniích evropských, a celá Sibíř kromě újezdů kočovníkův je též půdou koruny. Počet korunních sedlákův je tudíž ve vlastním císařství velikánský, i obnášel před r. 1861 přes 25 mil. hlav (z toho v evropské části císařství 22,060.909 hlav t. j. 37% všech obyvatelů). Ve složnosti s rozlohou korunních statkův po guberniích bylo ovšem nejvíce korunních sedlákův v g. Oloněcké, Vjatecké (přes 80%), pak v g. Archangelské, Voroněžské, v Bessarabii a Tavrii (80—60% všech obyvatel gubernie); mezi 40—60% měly jich g. Vologodská, Permská, Samarská, Penzinská, Tambovská, Černigovská, Kurská, Poltavská, Charkovská i Jekaterinoslavská. V Simbirské činili jen 6·8% všech obyvatel, v zemi Donského vojska bylo jich vůbec jen 94 (r. 1858). Gubernie závolžské, litevské a sev. středoruské měly jich mezi 20—40, jižní středoruské, baltické a ostatní (jihozápadní) maloruské jen mezi 10—20% všech obyvatel. Vzhledem k veškerému obyvatelstvu gubernií byli tedy ovšem korunní sedláci nejčetnější ve všech jižních, povolžských a východních, čili vůbec ve stepních guberniích, jako v rozličných časích dobytých, kdež ovšem na pusté půdě, vládě připadlé, čilá kolonisace průchod svůj měla, — pak v severních lesních guberniích, kteréž skoro celé od starodávna koruně náleží. Nejméně jich bylo poměrně v baltických a býv. polských guberniích, kdež veliká většina půdy ode dávna šlechtě přísluší. Sedláci korunní, čili vlastně obce jejich, byly do r. 1864 jen uživatelé č. dědičné nájemnice půdy korunní, za kterouž jisté nájemné (*obrok*, nejvyšší 2 r. 86 kop. stř., nejnižší 2 r. 15 kop. stř.), pak zákonnité podušné (86 kop.) z každé revisské č. mužské duše a jiné přirážky k daním (jako 9 kop. na stavbu silnic, k vzájemnému pojištění proti ohni a krupobití 9 kop. z duše) platili a rozličné zemské povinnosti (ubytování vojska a t. d.) vykonávali, k nimž ostatně i všickni sedláci zavá-

zání jsou. — Poměry sedlákův korunních v 9 západních (druhdy polských) a baltických guberniích byly potud od velko- a maloruských rozdílné, pokud jen některé části statkův v nájemném držení obcí nebo jednotlivcův (kdež ruského obecného zřízení není) se nalezaly, za něž tedy jednotlivci i obec robotu vykonávali, neplatíce obroku. Sedláci sibířští byli až na 1300 hlav veskrz korunní, sedláci kavkazští taktéž (až na 80.000 hlav). Ke korunním sedlákům počítali se též stálí dělníci a řemeslníci, připsaní k rudným a solným báním korunním v g. Permské a Sibíři (v Evropě 267.000, v Sibíři 301.489 hlav r. 1863), pak na poštovních stanicích s přikázanou půdou a povinností povozní usazení sedláci (*jamščíci*), jichž se r. 1838 ještě 41.696 mužských hlav čítalo, a kteří zvl. při silnici mezi Petrohradem a Moskvou usazeni byli (v g. Novgorodské 10.573, v Tverské, Moskevské i Petrohradské přes 6000 m. hlav), — konečně tak zv. *lašmani* (r. 1838 ještě 115.235 m. hlav), zvláště v lesnatých guberniích usedlí a k práci dřevařské v lesích, pro státní loděstavbu vybražených, zavázáni, kteréž obě třídy vůbec všech poplatkův (nikoli ale služby vojenské) svobodny byly. Rovněž náleželi k sedlákům korunním též všickni cizozemští kolonisté, jako na statcích korunních usedlí (r. 1863 — 449.653 osob, totiž 229.542 m. a 220.111 ženských), kteří již tehdáž velkých výhod požívali (zejmena svobody od služby vojenské, a Memonité i od civilní) a z nichž jen povolžští Němci obecní zřízení ruské, tedy pospolitost půdy u sebe zavedenou měli, pak korunní sedláci (rumun. *carani*) v Bessarabii. *β*) Sedláci údělní (*udělnyje krestjane*) jsou sedláci, na statcích císařské rodiny usedlí, kteří před r. 1861 za nevolné se považovali, ostatně ale též zřízení obecné, tytéž výhody, ale něco větší povinnosti měli (na př. 8 rublů 60 kop. z těhla), než sedláci korunní. Nalezají se toliko, tak jako statky císařské, jen v 22 guberniích Evropské Rusi, totiž ve všech severních, všech východních (kromě Permské), v severních středoruských (kromě Jaroslavské), pak v Orelské,

Mogilevské, Vítebské a Vilenské gubernii. Počet jich obnášel před r. 1861 (r. 1858) 2,018.481 hlav (955.780 m. a 1,062.701 ž.) č. 3·4% všeho obyvatelstva. V g. Simbirské činili 43·3% všeho obyvatelstva (494 173 hlav), v Archangelské 20·7%, v Novgorodské, Samarské a. Kostromské přes 10%, v Petrohradské, Vladimirské a Nížegorodské přes 5%, ve Vilenské a Mogilevské pod 1%, v ostatních mezi 1—5% všech obyvatelův.

b) Sedláci na statcích soukromních (*krestjane poměščičije* — *poměščik* = statkář) byli před r. 1861 buď též osobně volní, buď tělesně poddaní. α) Počet volných byl ovšem skrovný, a náleželi k nim především všickni panští sedláci v baltických provinciích, kteří z vlastního snešení šlechty a prošlými z toho císařskými úkazy od 6. června 1816 a 6. ledna 1820 na dědičný nájem a roboty dáni jsou a r. 1863 v hromadě 1,267.991 hl. (v Livonii 670.565, v Kuronii 324.482, v Estonii 272 944) čítali. Rovněž byli v západních guberniích někteří jednodvorci, v újezdě Tyraspolském pak (v g. Podolské) též cizozemští přistěhovalci č. kolonisté na statcích šlechtických, ovšem pod jistými volnými úmluvami. Taktéž byli osobně svobodnými skoro všickni (kromě 11.681 r. 1858) poměščičí carani v Bessarabii (proti robotě 12 dní do roka a desátku z polí a dobytka i některým jiným povinnostem), pak tak zvaní polovníci, t. j sedláci, na odvod polovice žní na soukromních statcích, zvl. g. Vologodské usedlí (r. 1838 však již toliko 3300 hl.), konečně sedláci na statcích kupeckých (jelikož kupci i města toliko statky bez nevolníkův kupovati směli), kteréž třídy vesměs pod úmluvami a s právem volného odstěhování se na statcích poměščičích seděli. β) Přes 90% všech poměščičích sedlákův bylo před r. 1861 (kromě provincií baltických) tělesně poddanými lidmi (*krěpostnyje*). R. 1861 čítalo se jich jediné v evropské části císařství 22,543.277 hlav č. 38·1% všech obyvatelův, v Kavkazsku něco přes 60.000, (s toho v g. Stavropolské 6848 sedlákův a 865 dvorových), v Sibiři však při skrovném počtu statkův šlechtických

(29 v západní, 1 ve vých. Sibíři) toliko 1750 hlav (a v tom počtu 455 dvorových). Ve shodě s početnosti a velikostí statkův pomĕščičích po Rusi čítalo se nejvíce krĕpostných v bývalých polských (zvl. jižních), pak v středoruských guberniích, jako buď k býv. aristokratickému státu Polskému, buď k državě starého státu Moskevského náležitých. Tak měly zejmena r. 1858 g. Smolenská, Tulská, Kalužská, Minská i Mogilevská pomĕščičích sedlákův nevolných 60—70% všech obyvatel (Smolenská zejmena 761.187 č. 69·1%), Volyně, Podolí a Kyjevsko, pak g. Vitebská, Pskovská, Tverská, Jaroslavská, Kostromská, Vladimiřská, Nižegorodská i Rja-

Novgorodská, Moskevská,
ečně Orelská, Tambovská,
-50% šlechtických nevol-
:h jižních a východních,
ruských, do kterých již
k v XVIII. století šlechta
í, od cařův (zvl. od Jeka-
ou, zástupy svých sedlá-
bojně přenášela, je počet
:načný. Tak měly g. Sim-
Černigovská, Kurská, Pol-
-8 též 35—50% nevolníků

panských, a všecky ostatní jižní, kromě Taurie a Bessarabie, ale i Petrohradská g., Permská i Vologodská 20—35%. Naopak měly ve shodě s rozlohou korunních statkův všecky ostatní 9 gubernií evropské Rusi buď pod 20% (jako Kazaňská, Orenburská, Samarská), ano kromě Taurie (41.063 hlav č. 5·9%) dokonce jen pod 5%, Archangelská i pod 1% (t. jen 40 hlav) panských nevolníkův.

*γ*) Dle občanského zákonníka ruského (pověstného *svodu*, již od Kateřiny II. počatého, od Mikuláše dokončeného) rozeznávali se na základě rozvoje nevolnictva v Rusi vlastní sedláci pomĕščičí, pak dvorští č. služební lidé, konečně k závodům šlechtickým připsaní sedláci a koupené n. vyměněné děti a jiní nevolníci některých asijských kočovníkův. Sedláci pomĕščičí i dvorští (*dvorovyje*, t. j. k osobním službám u pánův zvolení nevolníci)

náleželi osobně i s půdou, ku kteréž byli připsáni, pánu svému, kterémuž byli povinni poslušností v každém ohledu v mezech zákona, a pod jehož soud ve všech věcech civilních příslušeli. Pán měl však povinnost, o výživu i blahobyt sedláků svých se starati, ručil za vykonávání povinností jich k státu a měl se jich zastávati i odpovídati za ně v jistých zákonem vytknutých případech. Při prodeji pozemkův musilo se aspoň po $4^1/_2$ desetině pro každou hlavu zachovati, jakož vůbec prodej krěpostných lidí, jakož i zástava jich bez země byly od časův císaře Mikuláše přísně zakázány. V případech nehospodářství pána i nahromadění nedochodův z panských statků i sešlosti poddaných nastoupila vždy sequestrace. — K výživě poddaných a dosažení náležitých důchodů ze statkův dávali vrchnosti obcem krěpostných lidí svých buď celé statky panské, buď jen části jejich k přiměřenému rozdělení mezi poddané členy obce podle tjagel nebo duší do užitku. V prvním případě platily obce vrchnosti své *obrok* (vždycky na penězích), v druhém však vázány byly k robotě (*barščina*, *rabota*, též *tjaglo* a *izdělije*) na panském údělu, a sice za tři dni v témdni vůbec po řadě, v čas žní nebo v jiných pilných případech i celá ves, t. j. každý statečný člověk v ní. Z 10 mill. poměščičích duší (t. j. mužských) bylo před r. 1861 něco přes 3 mil. na obrok odkázaných (*obročných*), a skoro 7 mil. *izdělných* (robotných). Robotní země nalezaly se nejvíce v západních guberniích ruských (t. j. v držení polské šlechty), ale i ve východních guberniích, kdež z nedostatku odbytu hospodářských plodin pán pro vyplnění státních poplatkův část statku pod vlastní správu (*gospodskaja zapaška*) brával, v jižních guberniích poroučel se pak pro snadný a výnosný vývoz obilin spůsob roboty sám sebou, jako na černozemní půdě vůbec. K zvýšení obroku, pohříchu žádným zákonem nevyměřeného, přidržovali poměščíci poddaných svých ještě k rozl. jiným živnostem kromě statku, t. j. zvl. k obchodům, ku kterýmž je náklonnost i schopnost ve velkoruském lidu vůbec veliká, ale i k řemeslům a

jiným rozmanitým živnostem dle osobité schopnosti křěpostného, nebo užívali jich k práci ve vlastních fabrikách a jiných závodech (zvl. baňských a hutních), ano pronajímali je i do cizích závodův. Křěpostní mohli tedy na průkazní list svého pána ve všech končinách říše za rozličnými živnostmi se zdržovati, k cechům řemeslnickým i ke gildám kupeckým připsáni býti a t. d., z obchodních živností nesměl jich pán nikdy proti vůli jich nazpět povolati. Při tom docházeli křěpostní v rozl. obchodech mnohdy velikého movitého jmění a bohatství, ovšem též k velkému užitku pánů svých (nemovitého jmění nesměli však až do r. 1848 držeti), kterýmž pak početní z nich z člověčenství se vykupovali, k čemuž od r. 1845 též plné právo měli. Následkem výkupův, dobrovolného uvolnění křěpostných (nebo též pro jisté zločiny pánův), přiřaděním k vojsku a nápadem nebo koupí statkův panských od koruny tenčil se počet křěpostných již před r. 1861 značně, tak že tito na př. při osmé revisi (r. 1838) ještě 44%, při desáté (1857—58) již jen 37% všeho obyvatelstva skládali. — Celkem byl stav křěpostných před r. 1861 na velikých statcích nejen snesitelný, nýbrž i často v pravdě skvělý (jako na statcích Šeremetjevých, Demidových, Orlových, Sangušků, Dolgorukových a j.), na malých, a zvláště dělených statcích větším dílem velmi těžký a smutný. Přílišná nádhera n. i chudoba malých šlechticův vedla tuto mnohdy k nelidskému trýznění poddaných a ke všelijakým hnusným špekulacím s křěpostnými, jakou bylo zvl. pronajímání jich do práce fabričné n. báňské, kupování a prodávání statkův na výdělek, při čemž sedláci sami obyčejně kupní cenu sehnati musili, a t. d. Největší nehody a strasti stavu křěpostných záležely vůbec v libovolném ukládání obroku i roboty, při rozsáhlosti ruského hospodářství, při krátkosti doby hospodářským prácem příhodné a vzdálenosti trhův obilních v Rusi (mnohdy na 2—400 verst), zvláště obtížné, — pak v obyčejné nepřítomnosti pánův na statcích, za kteréž křěpostní do rukou lakomých úředníkův zúplna

vydáni byli, čímž též i stav korunních a údělných sedlákův zvláště trpěl. Nadto byly všecky žaloby sedlákův na pány (vyjmouc udávání velezrady a p.) přísně zakázány, úřady pak újezdné a gubernské neměly žádného práva, míchati se do pří pánův s poddanými, leč v případě nepravého v porobu vzetí (*ukrěplenije*) volného člověka, v případě tělesného zkažení krěpostních, v případech scházení statkův, při zločinech jak pánů, tak poddaných a p. Výhodou byla krěpostným hlavně bezpečnost výživy, jelikož pán je v čas neúrody a p. živiti, semene, náčiní atd. poskytovati musil, pak právní zastupitelství pánův dle přání poddaného, volnost výživy jiného spůsobu bez kontroly pána, pokud se obrok, ovšem dle schopnosti obročného obyčejně vysoko vyměřený, řádně odváděl, — vedení i vyučování jich od pánův k zlepšení práce jak rolnické tak řemeslnické, obecní sýpky, sem a tam i záložny, některé školy a p., od pánův v obcích zavedené.

2. Počet sedlákův v království Polském obnášel r. 1859 (dle statistiky Miljutina) 3,442.803 hlavy obojího pohlaví ve 22.308 vesnicích a 11.095 dvorcích i samotách, kteréž do 3069 obcí (*gmin*) rozděleny byly. Z obcí náleželo před r. 1864, kteréhož zrušení roboty v Polsku provedeno bylo, 892 státu č. koruně (s 3446 skutečnými vsemi), a 2677 soukromníkům a sice tak, že z počtu vsí, v nich obsaženém, příslušelo 837 k rozl. majorátným panstvím, 228 církvi, 122 rozličným závodům a společnóstem, 83 jistým městům, 17.837 pak jiným menším i větším vlastníkům šlechtickým, kterých bylo 196.584 (i s rodinami, z toho ovšem 171.414 hlav nižší šlechty, vyšší 25.170). Již r. 1794 (5. května) prohlásila sice tehdejší vláda národní (za Koščiuška) osobní svobodu sedlákův, konstituce francouzská, pak r. 1807 tehdejšímu velkému knížectví Varšavskému vydaná, nejen zrušení nevolnictví, nýbrž i rovnost všech občanův před zákonem (čl. 4.); a konstituce z r. 1815, pro nové království kongresové vypracovaná, přijala též zákonem osobní svobodu a volnou přechodnost sedláka i movitého jmění jeho, tak že již před rokem

1864 nebylo v Polsce skutečných nevolníkův. Za to pozůstala ovšem veliká většina sedlákův v poměru obroku neb roboty k býv. vlastníku svému (ovšem s právem výkupu) a bez vlastní půdy, ale což horšího v následcích konstituce od r. 1807, (ovšem a na štěstí neprovedené) ocitla se velká část sedlákův polských beze všech pozemkův, tak že ústavou touto skutečně četný proletariát selský (tak zv. *batrakové* a nádenníci) vytvořen. R. 1859 čítalo se samostatných vlastníkův selských (větším dílem prostředkem výkupu) 21.944 (i s rodinami), Židů na vlastních pozemcích (též s rodinami) 27.971, vysazených sedlákův (tak zv. *šoltysův* č. šolcův dle něm. práva) 8285 (i s rodinami), hospodských, mlynářů, kovářů a j. na vlastní nebo obecní půdě (i s rodinami) 73.058 hlav, v hromadě tedy 131.258 selských lidí, kteří na vlastní půdě seděli, a 3·8% všeho selského obyvatelstva tvořili. Všechen ostatní selský lid byl buď v poměru robotném n. obročném na statcích korunních n. šlechtických, buď v osobních službách svých vrchností za plat neb i na bezplatné užívání půdy, buď v stavu selského proletariátu. Půdy korunní a vrchnostenské užívalo proti obroku č. *činži* 809.252 domorodých sedlákův (i s rodinami), proti robotě 845.659, proti obroku i robotě 186.750, v hromadě 1,841.661 č. 53% všeho selského obyvatelstva; kolonistův (větším dílem německých) na šlechtické n. korunní půdě bylo proti obroku 51.575, na obrok i robotu 20.725, v hromadě 72.300 hlav. Na panských dvorech sedělo (větším dílem s přidělenou sobě půdou) služebných lidí 58.374 (šafářů a p.), tak že počet obročných, robotných n. vůbec služebných lidí panských (i korunních) obnášel r. 1859 — 1,972.335 hlav, t. j. 57% všeho selského obyvatelstva. Ostatek t. j. 1,339.210 selských lidí, tedy skoro 40% všech sedlákův, nemělo pražádné půdy k výživě své. Z těch nalezaly se sice 160.403 osoby v službě panské co komorníci, zahradníci a p. (i s rodinami), tedy od pánův živení, ale 1,178.807 lidí (mezi nimi 666.016 vlastních batrakův t. j.

druhdy panských sedláků, 296.749 nádenníků a 216.042 jiných) byli jediné na časnou práci nádennickou, na dílo ve fabrikách a p. odkázáni, tak že vlastní proletariát selský v Polsce přes 34% všeho selského obyvatelstva obnášel. Ačkoli císařským úkazem od 26. května (7. června) 1847 jakýsi počátek k zlepšení stavu tohoto bídného lidu učiněn byl, přece jsou blahomyslně záměry jeho všelijak překaženy a batraci polští setrvali tudíž až do r. 1864 v tak smutných okolnostech, že proti nim nevolnictví poměščičích sedlákův ve vlastním císařství bylo velice žádoucím postavením. Ale i poměry obročných a robotných v Polsce byly při neurčitosti roboty i obroku, při velikém počtu šlechtických vlastníkův a tedy skutečné chudobě většiny těchto, při velké rozdrobenosti statkův (ovšem i často jediné vsi), při zadluženosti malé šlechty a skrovné hospodárnosti její, mnohem horší, než na Rusi — a jakkoli císařským úkazem od 16. (28.) prosince 1858 náležité inventury všech selských závazkův pomálu i na Polsce (jako před tím v guberniích západoruských) provedeny jsou a tím značné zlepšení stavu této třídy nastalo, ukázalo se přece nadání sedlákův vlastní půdou proti výkupu i v Polsce ještě větší měrou, než na Rusi, nezbytným býti, což ovšem po povstání polském z r. 1863, a právě následkem jeho mnohem rychleji a důkladněji provedeno, než tuto (viz o tom níže).

3. Nejskvělejší kromě Sibíře byl před r. 1861 stav sedlákův ve Finlandii. Sedláci Finlandští, počtem 1½ mil. hlav, a v 30.000 dvorcích přebývající, jsou od starodávna (zejmena zákony z r. 1789, od Gustava III., krále švédského, danými) všickni osobně volní, jsou buď samostatní vlastníci půdy, buď korunní, buď panští. Sedláci samostatní (*Skatte-Bönder*) mají proti obecným ve Finlandii dávkám selským svou vlastní půdu, a počet jich rozmnožuje se dopuštěným výkupem druhých každým rokem. Sedláci korunní (*Krono-Bönder*), nejčetnější všech, jsou dědičnými nájemníky půdy korunní za stálou, stejnou

a nízkou činži, i nemohou být z ní vypuzeni, leč v případě mnoholetého neplacení nájemného. Za cenu trojího nájemného výročního stávali i stávají se podnes samostatnými vlastníky půdy užívané, a vstupují do třídy první. I sedláci na statcích šlechtických (*Frälse - Bönder*) jsou svobodní nájemníci půdy na základě volných a určitých úmluv s pány svými, a výkup půdy stojí též na jich vůli i možnosti. Dle toho nemohly se opravy v zřízení selském po r. 1861 na sedláky Finlandské vztahovati, kdež nad to koruna na svolení stavův (sněmu) vázána jest; a protož není tu od r. 1861 žádných podstatných proměn v stavu selském.

4. Již za císaře Alexandra I. činěny jsou od vlády rozličné kroky k uvolnění krěpostných lidí. Za panování Nikolaje zabývala se vláda bedlivě otázkou selskou, přihlížejíc již zvl. za ministra Kiseleva a později Bibikova k ouplnému uvolnění krěpostných (tajné komitéty z r. 1826, pak 1836, r. 1839, pak 1844 a 1848), i uveřejněno jest celkem 108 úkazův, tímto směrem se nesoucích, jichž nejdůležitější byly úkaz z r. 1842 (od 2. dubna st. st.), určující povinnosti obvázaných sedlákův a dávající jim právo volných smluv s vrchnostmi, jiné dva z r. 1847 (od 11 srpna i 8. listop.) o právě sedlákův, vykoupiti se při dražbách statků i o zakupování takových statků od státu, pak zavedení inventářů čili gruntovních kněh v západních guberniích (nejprvé r. 1844 pokusem na 6 let) a j. v. Teprv Alexander II. přistoupil rozhodně po ukončení války na Krymu k úplnému řešení této nejdůležitější oekonomické otázky v císařství, ježto se průchodem času, zvl. od dob zavádění šlechtických fabrik na Rusi (po r. 1820) bylo tím více stálo nezbytným, ano utiskování a těžení z tělesných i duševních schopností poddaných bylo velkým dílem již přílišné a nelidské, a vzpoury sedlákův s ubíjením pánův, úředníků i pálením značně se množily (do roka prům. 13), i počet trestancův za posledních deset let se byl zdvojnásobnil (r. 1855 bylo jich 324.391 !). V březnu r. 1855 vyslovil se velikomyslný imperator při návštěvě korunovační v Moskvě rozhodně

pro zrušení nevolnictví a ještě téhož roku zřízen k návrhu ministra vnitra Lanského prozatím tajný komitét, jehož členy byli Bludov, Muravjev, Korv, Rostovcev, Orlov a j., a kterýž r. 1857 (3. led.) svá sedění započal a sebrav četný material, v srpnu t. r. pro postupné zrušení nevolnictví se prohlásil. V lednu 1858 prohlášen posavadní tajný komitét za hlavní v záležitosti selské, a zřízeny co pomocné sbory zvláštní zemský oddíl (*zemskij otděl*) při statistickém komitétu ministerstva vnitra i zvl. odbor pro zkoušení návrhův emancipačních, od gubanských upravení (sborův) šlechtických očekávaných, kteréž všudež se začaly k císařskému vyzvání scházet. Mezi tím prošla rozličná nařízení prozatímná, jako r. 1856 zrušení dosavadních kolonií, r. 1858 (20. června) uvolnění sedlákův údělných a j., zvláště pak nařízení, směřující k tomu, aby všelijakým pokusům, překaziti úmysly vlády (jako puštění dobrovolné nevolníkův bez přidání půdy a p.) naděje na výsledek položena byla. Průchodem r. 1858 a zač. 1859 sešly se u komitétu ná-

Obsah 17 oněch zákonů čili předpisů je následující:

a) Předpisy všeobecné prohlašují vedle jednohlasného usnešení guberských upravení úplnou svobodu osobní jak sedláků tak dvorových, a dávají oběma třídám úplná práva občanská i staví je po projití doby přechodní pod soudy všeobecné. Zvláštní předpis (druhý) o dvorových váže tyto, zůstati ještě za dvě léta v službě při dosavadních pánech, ale za mzdu, od pána samého vyměřenou, po kterémž čase nastoupí jich úplná volnost bez přidání půdy k výživě, ale též bez náhrady pánům. Dvorovi jsou nejen na čas přechodní, nýbrž na dalších 2 i 6 let (dle toho, pokud k obci městské nebo selské připsati se dají) ode všech státních i zemských povinností a dávek, nýbrž i od služby vojenské osvobozeni, vyjmouc daň 1 rublu za každou duši. Dvorovi kozákův orenburských a uralských mohou též pozemky nadáni býti, pokud k stavu kozákův připsati se dají. — Další předpisy všeobecné uvozují ruské zřízení obecné i volostné (*mirskoje i volostnoje upravlenje*) do všech selských sídel na statcích poměščičích, kde ho posud nebylo (jako na robotních), a zřizují pospolu se zvláštním předpisem (čtvrtým) zvláštní úřady újezdné i gubernské k provedení emancipace selské, totiž úřad smírčího (*mirovoj posrědnik*), újezdné smírčí sbory (*ujezdnyje mirovyje sjezdy*), a gubernský úřad pro věci selské (*gubernskoje po krěsťjanskym dělam prisutstvije*). Smírčí, od gubernatorů z řady šlechtických poměščiků gubernie na první 3 léta jmenovaní (obyčejně mladší šlechtici), později zvlášť volení od šlechty i sedlákův (se slušným 1500 r.) vyšetřují a rozhodují všecky spory mezi poměščiky a sedláky, potvrzují všecky úmluvy jejich, vyřizují tyto jakož i dotýčná nařízení vládní, i jsou zároveň soudcové policejní (až do 30 rub.). Smírčí sjezdy čili sbory, složené ze všech smírčích jednoho újezdu a z 1 vládního komisaře, jsou pod předsednictvím šlechtického maršálka újezdu druhou instancí v záležitostech emancipace i vykladači dotýčných zákonův v případech pochybných. Gu-

berasky úřad pro věci selské, kterýž pod předsednictvím gubernátora z maršálka guberaského, z náčelníka kazenné palaty (t. j. komory pro správu korunních statků), z vládního prokurátora a ze 4 poměščíků gubernie (od ministerstva vnitra a od maršálkův újezdných po 2 dosazených) skládati se má, je nejen poslední instancí ve věcech vybavení, nýbrž potvrzuje též důležitější úmluvy mezi sedláky a poměščíky a rozhoduje v záležitostech skládání sídel v obce, a obcí ve volosti, jakož i o výměru robot a p. **Zvláštní předpis** (**též čtvrtý**) ustanovuje též **zřízení urbářů čili gruntovních kněh** (*ustavnoja gramota*) na všech posavadních statcích, t. j. základních návrhův o uspořádání všech hospodářských i selských poměrů na statku, kteréž od poměščíkův (nebo v jich liknavosti od smírčího, ale pod trestem 1 ruble za duši) buď o vlastní újmě, buď ve srozumění s obcí selskou (ale s podpisem představených, svědků a smírčího) v době 9ti měsíců podati a ve dvou letech v skutek uvésti se mají. K revisi a vyřízení toho volí obce po 3--6 znalcích (*dobrosověstnyje*), a mají vždy i zeměměřiče přizvati. Potvrzení urbářů, jakož i uvedení jich v právní platnost, děje se od smírčího a po případě od sborů smírčích nebo od guberaského prisutstva. V době prvních 6ti let mají sedláci i pán právo, žádati nové bezpečné směření pozemkův.

b) **K výživě sedlákův** povinen jest (**dle předpisu třetího**) poměščík pustiti obci n. jednotlivcům (dle místního zřízení obecního) nejen všecky dvorce selské (*usadebnaja usědlosť*), nýbrž i dostatečnou část plodné půdy k dědičnému užívání čili nájmu proti robotě nebo obroku dle úmluvy; o čemž dotýčné předpisy nejurčitější vyměření obsahují, a což všecko hlavní obsah urbářův tvoří. Tak stávají se sedláci na čas povinnými,[1]) mohou však jak dvorce, tak i (s vůlí poměščíka) rolní půdu

---

[1]) **Obrok** obnáší nyní 3 ruble z jediné desetiny, a může se po 20 letech znova vyměřiti, **robota** záleží na 3 desetiny v 40 dnech mužské, a 30 dnech ženské práce.

i jiné úhody výkupem na sebe nebo na obec dodědičného vlastnictví, za peněžitou pomocí státu nebo i bez ní, převésti, a vstoupiti takto i v době prvních 2 let do stavu volných selských vlastníků statku (*krěsťjane sobstvenniki*). Pokud však časná povinnost trvá, je býv. pán nejen zákonným vlastníkem usedlosti i půdy, nýbrž vykonává též práva vrchnosti, ale jen co ochránce obce (s kterouž prostředkem starosty vyjednává) a opatrovatel veřejného pořádku bez soudní moci co do práva trestního, kteréž toliko smírčímu přísluší. Podle rozličnosti dosavad. selských poměrů v rozl. částech říše obsahují co do proměnění panského statku v nájemnou držebnost nebo vlastnictví obce neb jednotlivců dotýčné předpisy též rozdílná ustanovení.

*a*) Předpis šestý platí pro 29 gubernií velkoruských, pro část Černigovské a Charkovské, pro 3 gubernie Novoruské (totiž Jekaterinoslavskou, Tavrijskou a Chersonskou), pak pro běloruskou gubernii Mogilevskou a část Vitebské, kdež všudež velkoruské poměry zemědělské i obecní v obyčeji jsou. V těchto guberniích zůstává obec držitelkou a po případě výkupu i vlastnicí vší přikázané půdy (*nadělu*, toliko dvorce jsou rodinné); půda je tedy obecní (*mirskaja zemlja*), ovšem s právem volného, občasného rozdělení (*pereděl*) dle duší, nebo jakkoli jinak (viz níže), ale též s ručením za konání všech povinností státních. Obec má však právo, proměniti na vždy zemi obecní (mirskou i duševou) v osobní (čtvrtní), ale toliko se svolením dvou třetin všech otcův rodin (hospodářův čili vládyk), a do r. 1870 též s přivolením bývalé vrchnosti. Co se velikosti nádělů (dle zákona na 1 duši revizskou čili mužskou, nikoli na tjaglo vypočtených) dotýče, kteréž v hromadě do věčného držení a po případě do vlastnictví obce se pouštějí, záleží ovšem tato na volné úmluvě poměščíků a obcí. A však náděl duší nesmí být menší, než zákon vůbec vyměřuje, zvláště pak nesmí být takový náděl zmenšen, který, byv před zrušením nevolnictví v držení duše, zákonné velikosti nedosa-

huje. V případě neshodnutí se poměšččíků i obcí dělí zejmena zákon všecku půdu v guberniích, výšejmenovaných, do tří plas (prostranství čili oblastí), dle jakosti prsti, totiž do plasy | černozemné, stepní a ostatní. Každá oblast je zase z ohledův disposiční půdy, lidnatosti atd. rozdělena do krajův, první do 8, druhá do 12 (totiž 5 velkoruských a 7 novoruských), třetí do 9ti, v kterých je velikosť nádělu velmi rozdílná (v stepní plase větší než jinde), tak že průměrně na 1 duši 3—4 desetiny půdy připadají (maximum 8 deset., minimum 3 d.). Je-li dušová čili mírská země, před zrušením nevolnictví v držení obce byvší, menší, než součet nových nádělův dle duše, musí obec na ní přestati; byla-li větší, než zákonné maximum, musí obec přebytek pánu navrátiti, jakkoli teprv po pětiletém užívání. Náděl obsahuje pak pouze jen plodnou půdu (ale i slančáky, jichž se však 3 desetiny na 1 desetinu orné půdy počítají) s vyloučením lesův, kromě oněch, jež v 5ti okresích stepní půdy se nalezají nebo rodinám selským vlastně náležely, a kromě chrastin, pokud tyto vnitř pozemkův selských leží. Disposice nad neplodnou půdou náleží zcela poměščíku. K usedlosti postoupené náleží kromě stavení i zahrady, chmelnice, konopná pole, ouly, pastviště i napajedla, meze pak obce co sídla zůstávají nezměněné, ovšem že i všecka vlastně obecní stavení připadají obci, tržiště (návsí) naopak jsou majitkem vrchnosti, ale s ouplnou volností sedlákův. Ačkoli poměščík zůstává vlastníkem lesův, je přece celkem všude až do r. 1870 povinen, palivo a stavivo jim poskytovati, avšak spůsobem a cenou volně smluvenou; jen kde úmluva státi se nemůže, rozhoduje smírčí. R. 1870 odpadá tento závazek poměščíka. Kde toho okolnosti vyžadují, může se i směna pozemkův i usedlostí státi, leč vždy v stejné cennosti jejich; v jistých případech (hlavně z hospodářských nebo z hornických příčin, jelikož nerosty i v selské půdě býv. poměščíku náleží) může poměščík i po čase vyhavení směnu takovou dle práva žádati. Ostatně nemá se až do r. 1870 žádné

přestěhování sedlákův do jiné osady státi, teprv potom je stěhování volné. — Právo honby a rybolovu zůstává v objemu celého býv. statku jen vrchnosti, toliko v krajinách, kde rybolov je důležitou živností sedlákův, musí jim poměščík podíl v rybolovu pustiti, ovšem proti činži. Za škody na obecné půdě, zvěří učiněné, platí poměščík náhradu, taktéž mají sedláci právo, škodnou zvěř na své půdě zabijeti.

β) V g. Poltavské a jisté části Černigovské i Charkovské, kdež je hospodařství čtvrtné čili dvorové v obyčeji, a sedláci na celoláníky a pololáníky (*ogorodniky* t. j. se spřežením a bez něho) dle polského způsobu se dělí, děje se (dle předpisu sedmého) vydání usedlostí a nádělů dle rodin čili ohnišť, rovněž tak i rozdělení nové roboty u. obroka na dobu časné obvázanosti. Rovněž má se zachovati vzhledem k nádělu stav před r. 1861 v mezech minima i maxima, vyjmouc ujezd konstantinogradský, v kterémž pro stepní polohu mají sedláci právo na zákonné maximum. Rodiny selské podrží též své dosavadní podíly lesní, pán však $^1/_3$ vší plodné půdy. Staré poměry roboty zůstanou, toliko povinné dovozy obilí vrchnosti k trhům přestávají rokem 1862.

γ) V g. Kyjevské, Volyňské a Podolské, kdež již r. 1848 držebnost sedlákův inventáři náležitě ustanovena byla, i kdež 3 třídy robotných sedláků se nalezaly, jsou tyto inventáře (dle předpisu 8.) též základem nádělův i všech robot, kteréž jednak uleveny jsou. Staré náděly sice zůstanou, za to dělí se každý na hlavní, t. j. na usedlost a plodnou půdu, za kteréž se až do výkupu robota ruční vykonává, — a na dodatečný, za kterýž se spřežením volů robotí, ačkoli jej každý hospodář zavrhnouti může. Podobně též v hořejší skupině provincií.

δ) V g. Vilenské, Grodenské, Kovenské, Minské a části Vitebské gubernie, kdež rovněž inventární zřízení se nalezá a půda mezi roztroušené dvory dělena jest, má (dle předpisu 9.) též inventární pořádek v nádělech i use-

dlostech zůstati, toliko v robotě nastávají značné úlevy. Poměščík má i tu sice právo na $^1/_3$ vší plodné půdy, však půda, v užívání sedlákův jsoucí, nesmí nikdy o více než $^1/_6$ zmenšena býti, jelikož ostatních $^5/_6$ nezrušitelnou dotací sedlákův k pojištění jich blahobytu tvořiti mají. Úlevy a opravy v robotách do konečného výkupu mají se též zvláštními komisemi provésti.

ε) Vzhledem k malým statkům po vší říši (t. j. takovým, ku kterýmž při 10. revisi nic více než 20 duší připsáno bylo) ustanovuje 10. předpis, že nejsou drobní poměščíci povinni k nádělům pro takové sedláky své, kteříž před vyjitím manifestu žádných neměli. Sedláci bez nádělu uvolňují se pak dle řádu pro dvorové (viz nahoře) a mohou na korunní země přesídleni býti (pod týmiž skoro výhodami, co cizí kolonisté), sedlákům nadělenym pak nemusí smírčí tolik přiřknouti, kolik obnáší zákonné minimum v dotyčné krajině. I tito sedláci mohou s nádělem svým a se svolením býv. pána ke korunním obcam připsáni býti, začež pán v náhradu obrok, 6ti procenty kapitalizovaný, obdržeti má. I koupení celých takových statků od státu je nařízeno na přání poměščíka.

ζ) Sedláci, k soukromním závodům (fabrikám i hutím) připsaní, podléhají (dle předpisu 11. a 13.), pokud měli nádely nebo pokud byli dvorovými, předpisům všeobecným, fabriční práce jich stává se však volnou prací, z kteréž neplatí po 2 letech již žádného obroku, a v této době jen na měsíc napřed (nikoli na $^1/_2$ roku, jako dříve). S povolením pána i sedláků mohou slobody, při závodu se tvořící, v posady proměněny býti.

η) Podobná ustanovení platí (dle předpisu 12.) pro sedláky, připsané k soukromním dolům, hutěm a solním báněm v gub. Permské, z nichž ti, kdož mají nádely, podrží je i mohou je dle obecných pravidel, ti, kdož jich nemají, za výkupnou sumu kapitalizovaných dní práce vykoupiti.

ϑ) Sedláci na poměščičích zemích v zemi donského vojska vybavují se (dle předpisu 14.) sice též dle zákonů, pro stepní gubernie

platných (viz nahoře), ale náděly jsou určitě nařízené (*ukasnyje*), totiž dle újezdův po 3 nebo 4 desetinách, přestěhování sedláků při nestejnosti disposiční půdy po krajích je i proti vůli jich dle potřeby přikázáno, dvorový musí se dáti ke Kozákům připsati, malí statkáři dostávají náhrady
z res[illegible] kého vojska, i dílo vyba-
vení [illegible] úřady. Rovněž se obrok
na d[illegible] sti zmenšuje na 3 i 1 rubl.
[illegible] áčičí v g. Stavropol-
ské [illegible] eráž k stepní půdě náleží,
mají [illegible] a duši, četní vinaři však
v úje[illegible] Pjatigorském mají v uží-
vání [illegible] pozůstati, a pak za vý-
měnu jinou viničnou půdu obdržeti s potřebnými sazenicemi.

x) Skrovný počet nevolníků v Sibiři, kdež bylo nevolnictví pro nepřítomnost pánů velmi lehké, obdrží 8—15 desetin nádělu dle hlavy (předpis 16.), platí až do výkupu jen 8 r. obroku, a mohou se dle obecných pravidel vykoupiti. Úprava jich poměrů přísluší újezdným upravitelstvům bez zřízení smírčích atd.

λ) Nevolníci Bessarabští (ale nikoli nevolní cikáni), jichž jen 100 zemědělstvím se zabývalo, vstupují dle předpisu 17. v poměry caranův, nebo vybavují se dle spůsobu dvorových, platíce na 2 leta obrok, když při pánu nezůstanou, a mohouce pak též nádělem opatřeni a osazeni býti na povinnosti caranův.

c) Výkup usedlostí a (s přivolením poměščíka) i nádělův děje se (dle předpisu 3.) po celém vlastním císařství celkem na stejná pravidla. Usedlosti i náděly mohou buď ouhrnem a současně od celé obce, buď od hospodářův zvlášť vykoupeny býti, a to na základě volné s obou stran úmluvy. Kde této však docíci nelze, platí následující pravidla. 1. Výkupní cena ustanovuje se násobením zákonného obroku $16^2/_3$ami, tak že za každý rubl obroku platí se 16 r. 67 kop. 2. Hromadná výkupní cena, pro všecky usedlosti a obce i s výhonem (t. j. obecním pastvištěm) vypo-

čtená, má se od obce rozděliti dle urbáře s potvrzením poměščíka (nebo po případě sporu s potvrzením smírčího n. sjezdu) po jednotlivých usedlostech. Vykoupí-li se v obci s zemí duševou sedlák sám, má přidati na každý rubl výkupní ceny 20 k., podrží za to však právo pospolitého užívání výhonu. Kromě rozličných ulehčení, jako sproštění od kolků a p., poskytuje stát v případě vykoupení usedlosti i nádělu pospolu značné peněžité podpory. Stát převezme totiž 80% ceny výkupní, kteráž co dluh obce n. sedláka na usedlostech i nádělech jejich hypothekárně se zjistí a cestou amortisace 6 kopějkami z ruble v 49 letech (na místě všeho obroku) se umořuje. Poměščík obdrží od státu a banku říšského po srážce dluhův, státu povinných (viz nahoře), úpisy, které se 5 a 5½ ze sta zúrokují (resp. 1 ze sta amortizují). Ostatních 20% č. ⅕ výkupní ceny odvádí obec n. sedlák přímo poměščíku, a sice buď najednou, nebo v jistých výročných lhůtách dle vzájemné úmluvy.

d) Následkem částečné zámožnosti ruských sedlákův, zvl. na velkých statcích a v slobodách průmyslových, jakož i při velikomyslné podpoře vlády vzalo nejen vybavení, nýbrž i vykupování křěpostných velmi rychlý průchod. α) Již 19. únorem 1863 stali se všickni dvoroví (779.000 duší) zcela volnými, i přestěhovali se dílem do měst nebo zůstali při pánech svých na slušné výminky mzdy i jiného opatření. β) Dne 1. (13.) března 1863 vyšel následkem polského povstání rozkaz císařský, vztahující se ke g. Grodenské, Kovenské, Vilenské a části Vitebské, v kterém výkup se přímo nařizuje [1]) na podobné výminky, co dobro-

[1]) Zejmena mají komise vyvazovací i hned ve výkupné se proměniti, všecky závazky písemní jsou 1. květnem 1863 zrušeny, sedláci sobstvennými, robota v časný obrok proměněna (se srážkou 20 kop. na 1 rubl), který odvádí se vrchnosti ne přímo, nýbrž prostředkem kas újezdných.

volný výkup v ostatní Rusi, a rozkaz tento vztažen úkazem od 30. května na g. Kyjevskou, Podolskou a Volyňskou, a úkazem od 2. listopadu též na g. Minskou, Mogilevskou i ostatek Vitebské. γ) V následcích všeho toho postoupilo dílo vybavení tak rychle, že v červenci r. 1864 na velkých statcích jen 8 ústavných gramot (z g. Kostromské a Novgorodské) ještě nebylo ve skutek uvedeno. Ostatní vyřízené t. j. 111.568 vztahovaly se na statky, na nichž žilo 10,010.220 duší t. j. 99·79% všech poměščičích duší na velkých statcích (10,013.478 hlav). Obšírnější zprávy byly týmž časem o 109.758 gramotách, vztahujících se na 9,776.017 duší. Z těch znělo 74.323 na 5,266.311 duší časně ještě obvázaných, 35.435 na 4,509.706 duší, kteří již se byli stali vlastníky. Z těchto mělo již 2,052.610 půdu čtvrtní n. duševou úplně vykoupenou, a sice 428.576 bez pomoci státní, ostatní s touto pomocí (skoro vesměs ve vlastním císařství); zbytek, t. j. 2,457.096 sedláků, nejvíce v západních provinciích, neměli ještě pro kvapnost rozkazův výkup svůj vyřízený. Od vlády stvrzených výkupných smluv bylo tím časem 13.630, z nichž se 8201 na statky obročné (s 989.330 selskými dušemi), 5059 na statky robotné (s 590 999 d.) a 370 na statky v záp. guberniích (s 43.705 d.) vztahovaly, a jimž za pomocí vládní ovšem 5,223.406 desetin půdy vlastnictvím sedlákův se stalo, na kterých půjčka výkupní 163,854.465 rublův zjištěná se nalezala. δ) Z malých statků bylo týmž časem 17.558 gramot hotovo, kteréž se na 180.417 časně povinných sedláků vztahovaly (t. j. 99·7% všech na malých statcích) a jen 46 nebylo ještě došlo. Z těch statkův však byl stát již 4704 s 33.906 sedláky zakoupil, vyplativ 4,978.195 rublů kupné ceny. — ε) Dne 1. června 1865 (tedy 11 měsíců později) bylo již 5,062.854 duší, t. j. 50·5% všech pioměščičích, vykoupeno, zejmena za pomocí kreditních ústavů vládních 2,322.369 duší, bez ní 445.459 (vesměs velkoruských) a 2,295.026 duší v západních provinciích. Z těchto bylo však jen 174.183, z prvních 2,148.186 duší, při nichž smlouvy

již úplně vyřízeny a vyplaceny byly. Jelikož měšťáně na 100.000 duší za pomocí vlády neb vlastní se vykupuje, může se říci, že v červnu 1867 počet vykoupených duší asi $7\frac{1}{2}$ milionu, t. j. $\frac{3}{4}$ nebo 75% všech obnáší, tak že tedy již přes 26,250.000 desetin půdy na 1 duši $3\frac{1}{2}$ průřizem počítaje) ve vlastnictví mírském nebo čtvrtním býv. sedláků poměščičích se nalezá, a že tudíž veliké dílo emancipace ruské, s nímž na západě Evropy nejvýš jen rakouské vyvazování pozemkův z r. 1848 a násl. poněkud porovnati se dá, ve $2\frac{1}{4}$ roku, t. j. do r. 1870 dokonáno býti může.

e) K dovršení jeho vydán *α*) dne 5. břez. 1861 úkaz, kterýmž se robota podušná na statcích korunních v daň gruntovní proměňuje (*pozelnyja děngi*, r. 1865 platili korunní sedláci následkem toho již 31 mil r. daně gruntovní, a jen 10 mil. podušného) a v zásadě právo korunních, vykoupiti usedlost i náděly své, prohlašuje i ministrovi gosudarstvených imuščestev se ukládá, předložiti návrh o úpravě výkupu toho. Úkazem od 17. pros. 1862 prohlášeni jsou sedláci na korunních báních a závodech rovněž za volné a výkupné pod podobnými výminkami, co sedláci korunní. Rozkazem od 26. června 1863 jsou císařští dvorovi za údělné sedláky prohlášeni (jamščíci i lašmani byli se již před r. 1861 v korunní proměnili), dne 8. července 1863 pak prošel ozkaz o všech sedlácích údělných (již r. 1858 uvolněných, čímž císařská rodina sama vzor následování byla vytkla), vedle kteréhož údělní po 2 letech mají se státi vlastníky proti zaplacení 6ti procenty kapitalisovaného dosavadního obroku v 49 letních annuitách (tedy podobně, co poměščiči) Týmž roskazem vztažen tento spůsob výkupu i na korunní sedláky. Průchodem r. 1864 zrušeno též nevolnictví v Zákavkazí, kdež pozemky již prvé sedlákům co vlastní byly náležely, kdež tedy jen robota i jiné povinnosti (bez toho velmi určitě vyměřené) odhadnuty a od vlády podobným pořádkem, co ve vlastní Rusi, poměščíkům odkoupeny jsou. *β*) V království Pol-

ském vyšel byl již 1. října 1861 úkaz, kterýmž se robota zrušuje a veškera inventovaná půda sedlákům do věčného nájmu (emfyteutického) proti dani gruntovní dává. Po překonání však povstání polského vydány jsou za odměnu věrnosti sedlákův (ovšem též na ztenčení moci odbojné šlechty i duchovenstva) 2. březnem 1864 čtyři úkazy, jež ustanovují, že sedláci dnem prohlášení oněch stávají se plnými vlastníky půdy, již časně v nájmu drží, sproštěni jsouce zároveň všech povinností k pánům. Ve lhůtě tří let mohou i takových pozemkův žádati nazpět n. vyměniti je sobě, kteréž od projití úkazu od 26. května 1846 v držení měli, jež ale později v držení vrchnosti se byly dostaly. S vlastnictvím pozemkův je spojeno i vlastnictví vší usedlosti i všeho inventáře, ale i odkrytých i neodkrytých nerostů v půdě selské, čehož ve vlastní Rusi pohříchu není. Honba i rybolov na půdě selské je obecní, rovněž právo propinační (jehož důchody však prozatím státu se odvádějí v náhradu býv. vrchnostem). Na místě dosavadních rozličných poplatkův, vrchnostem odváděných, nastupuje gruntovní daň státní, kteráž ale na 2 třetiny dosavadních dávek se zmenšuje. Náhrada vrchnostem děje se v ten způsob, že se jich dosavadní důchody z roboty a obroku odhadnou, z oněch sleví vrchnost $^1/_2$, z těchto $^1/_5$; ostatek se 6% kapitalisuje (t. j. $16^2/_3$ násobí) a za kapitál, takto dobytý, obdrží vrchnosti státní úpisy, kteréž se 4% zúrokují a 1% umořují. Tím nabyli konečně i sedláci polští po dlouhém utrpení ouplného vlastnictví, a to na lepší mnohem vymínky, než v Rusi samé (důchody šlechty se tím ovšem o polovici zmenšily); zbýváť tedy k plnému dokonání velikolepého tohoto díla po vší Rusi vyřknutí práva, aby i poměščičí sedláci v baltických provinciích za pomocí státu plnými vlastníky usedlostí a půdy své státi se mohli, což tím snáze snad provésti by se dalo, ana šlechta sama výkupu sedlákův přeje, ano po r. 1861 již i při úvěrných ústavech svých velké summy (šlechta estonská zejmena 1 mil. rublů) k disposici sedlákům na levné úroky pro výkup vykázala.

5. Co se čísel rozličných tříd stavu selského z posledních let dotýče, měly se dle stat. ročníka následujícím spůsobem:

a) R. 1863 čítalo se ve vlastní Rusi evropské 23,138.191 hlav sedlákův korunních (11,301.846 mužských a 11,835.345 ženských) t. j. 46·7% všech sedlákův, v Sibíři 1,344.131 osob t. j. 81%, a v Kavkazsku 1,341.195 č. 95% všech sedlákův. Ve složnosti s rozlohou kasenných zemí (korunních statků) po guberniích (o čemž viz níže) bylo jich nejvíce v g. Vjatecké (1,788.026 osob), v Kijevské (1,431.402), Voroněžské (1,263.468), Kazaňské (1,225.566), Permské (1,067.884), Poltavské (970.947), Samarské (965.354), Tambovské (957.929) a Kurské (883.125). Přes 700.000 měly jich ještě g. Char'kovská i Bessarabie, přes 600.000 g. Černigovská, Jekaterinoslavská i Penzenská, přes ½ mil. g. Vologdská, Saratovská i Tverská, pod 100.000 jen g. Mogilevská a Simbirská, pak Estonie (2132), kteráž čísla ovšem s oněmi na r. 1858 celkem se srovnávají (viz nahoře).

b) Údělných sedláků (i jiných vědomstev) čítá stat. ročník k r. 1863 — 3,326.084 hlav (1,624.799 m. a 1,701.285 ž.), vesměs v Evropě, nejvíce v g. Simbirské (539.832 hlav), Samarské (272.106), Chersoňské (296.963), Vjatské (247.803), Char'kovské (214.236) a Novgorodské (200.444), v kterých dvou posledních guberniích z býv. vojenských kolonistů (kantonistů) povstali. V Bessarabii, v g. Vilenské, Vitebské, Volyňské, Kurské, Minské, Pskovské, Rjazaňské a Černigovské, pak v Kuronii jich nebylo, v Estonii a Livonii, pak v g. Mogilevské, Penzenské a Tulské byli počtem velmi skrovní (pod 100 hlav). Rovněž není jich v Sibíři, ani v Kavkazsku.

c) Sedláků na statcích pomĕščičích (ovšem tehdáž již buď ještě časně obvázaných, buď sobstvenných) čítalo se 1863 23,022.390 osob (11,277.318 m. a 11,745.072 ž.), tedy bez mála tolik, co gosudarstvenných, č. 46·5% všech sedláků vlastní imperie v Evropě; v Sibíři bylo jich jen 1295, v Kavkazsku 62.772, v hromadě tedy

23,087.477 osob. Čísla jejich v evropské Rusi jsou celkem v složnosti s oněmi od r. 1859. Tak zejmena měla jich g. Podolská 1,215.192, Volyňská 899.208, Tulská 800.257, Smolenská, Tambovská, Tverská, Rjazaňská, Orlovská, Nížegrodská, Moskevská i Kurská přes 700.000, Mogilevská, Minská, Vladimiřská a na jihu Saratovská, Poltavská i Permská přes 600.000, Jaroslavská, Černigovská, Kostromská i Kalužská přes ½ mil. hlav. Naopak měly ve shodě s převahou korunních statků: Tavrie 34.532, g. Kijevská i Oloněcká přes 14.000, Astrachaňská 12.977, Bessarabie 3060, g. Archangelská jen 476 sedláků na býv. statcích panských, všecky ostatní ale aspoň přes 200.000 hlav.

*F*) Zdvižení obyvatelstva. Postupné vzrůstání obyvatel v celé říši ruské nelze s plnou určitostí udati ve všech částech jejích. Čísla naše budou tudíž namnoze jen přibližná.

*I.* Přechodnost. Jakkoli není posud určitých a na větší řadu let vztahujících se dát o přechodnosti obyvatelstva v císařství, byla tato i je posud zajisté od vlivu osobitých společenských a národohospodářských poměrův na Rusi veliká, ano snad největší v Evropě. Přirozená pohyblivost i náklonnost lidu velkoruského, hledati sobě výživy kromě domova, podporovaná nad to rozšířením národa velkoruského a vládou jeho po říši a mocným vědomím národní pospolitosti, — jeví se ode dávna nejmocnější pákou přechodnosti. Vycházení na obrok, pronajímání se do fabrik, kteréž zvláště za doby nevolnictví bylo obecné, ano v krajinách lidnatějších nevyhnutelné, spůsobilo ohromnou fluktuaci zvláště selského obyvatelstva do jiných gubernií a do měst (jak k tomu již dáta o poměru pohlavním v srovnání měst a venkova ukazují). Tato sotva se umenšila i po zrušení nevolnictví, jelikož náděly časně povinných i sobstvennых sedláků musí se vůbec za skrovné prohlásiti (neboť 1 desetina = 3037 □° našich č. 1·9 našich jiter), a jelikož správné dodržování obroku dosavadním pánům nebo annuit vyvazovací půjčky vládě — tudíž zvýšenou činnost sedláka, ovšem při skrovnosti ná-

dělův hlavně jiným obchodem mimo domov nezbytně sobě vymáhá. Nad to jest i tržba na Rusi nad míru živá i náklonnost i rozhodná schopnost národa velkoruského k ní vůbec známá, a veliké vzdálenosti v imperii činí tudíž přechodnost za příčinou tržby i do času zvláště intensivní. Ovšem nejmenší bude přechodnost v západních, druhdy polských provinciích, kdež výminky uvolnění jsou zvláště příznivé (ačkoli tu přečetné židovské obyvatelstvo silně přechází), pak v Kavkazském náměstnictvě, v guberniích uralských, ve Finlandii a Polsku, největší však v g. Jaroslavské a Vladimirské (za příčinou afinův), v přímořských a stepních guberniích, pak v zemích kozáckých vojsk, kterých vždy velká část je na posádkách kromě oblasti, konečně v Sibíři, kdež, nehledíc ani ke kočovním a bludným kmenům, ohromné vzdálenosti, povozky, oblíbené promyšlování rybou a zvěří atd. velkou a intensivní přechodnost i Rusův sobě vymáhají. — Ovšem že jest přechodnost pohlaví mužského značně větší, než při pohlaví ženském, přechodnost po selském a městském stavu největší při šlechtě (k vůli přebývání zimnímu v gubernských a sídelních městech, pro obecnost služby státní a pro vycházeni za hranice), největší dle národnosti při Velkorusích, Židech, Armenech a Tatarech (jako rozhodně kupeckých), nejmenší nepochybně při Malorusích a Polácích (kromě šlechty).

*II.* Stěhování. a) Vzhledem k veškerému císařství Ruskému rozmnožuje se obyvatelstvo jen zcela nepatrným dílem prostředkem přistěhování se z ciziny, jakkoli jsou zákony přistěhovalcům, zejmena selským, nad míru příznivé (12leté osvobození ode všech daní, úplné od vojenského stavu, bezplatný materiál na stavbu usedlosti, veškeré hospodářské náčiní, potah i semeno na první výsevek zdarma, výkup přidělených pozemkův teprv po 12 letech prostředkem postupného amortisování v podobě přirážek k daním, vlastní správa obecní a t. d.). Za časův Kateřiny II. následkem úkazu od r. 1763 a z iniciativy vlády bylo sice

stěhování značnější (Němci porýnští v Povolží, a první Menonité v Chortici v g. Jekaterinoslavské); r. 1803 přistěhovali se jiní Menonité k ř. Moločné, po všech válkách ruských Řekové, Rumuni i Bulhaři do černomořských provincií a t d. Ale nyní vázne stěhování zemědělského obyvatelstva do Rusi docela, a vláda, minuvší se s očekávaným vlivem kolonistů na zvelebení hospodářství v Rusi (jediní Menonité činí z toho čestnou vyjímku, majíce vzorné hospodářství, sázené lesy a t. d., kdežto ostatní kolonisté zcela dle Velkorusův se zřídili), nečiní žádných kroků, získať cizozemce pro kolonisaci. Nynější přistěhovalci do Rusi jsou tedy hlavně učitelé a vychovatelé (nejvíce Francouzi, jakkoli nyní již tento škodný směr značně ochabuje), učenci (zvl. z Němec), hudebníci (čeští), převahou pak kupci, řemeslníci a dělníci. Za posledních 13 let neobnášel počet přistěhovalcův dle úředních zpráv v celku nic více než 6000 osob (tedy v 1 roce průřizem sotva 500 osob), mezi nimiž byla polovice Němcův (a z těch 1044 z Prus), přes 600 Angličanův, tolikéž Francouzů, 410 z Turecka (Srbův a Řeků), 300 Italianů, 291 Švýcarů, 210 osob z Rakouska a t. d. Obchodních lidí bylo mezi nimi 1269, řemeslníků a fabričných dělníkův 2500, učitelů a vychovatelů 631 (dle pohlaví jen 454 ženských při všech vystěhovalcích). Hojný je nyní nepochybně počet přistěhovalců do Polska, kamž dělníci fabriční, obchodníci i kupovatelé statků zejmena z pruských zemí již před polským povstáním hojně se hrnuli, a jehož následky tuto immigraci nepochybně ještě zveličily.

b) Stěhování uvnitř říše, t. j. na stálé usazení, tedy nikoli pouhé přechody z jedné gub. do druhé, — bylo naopak před r. 1861 z podniknutí vlády samé, jakož i z vůle poměščikův dosti živé, jakkoli vůbec určitých dát se nedostává. *α*) Tak vyžadovaly výboje ruské, jakož i vystěhování se Čerkesův a Tatarův za posledních let přenášení jak korunních sedlákův (do Tavrie, do Zákavkazí, do Sedmiříčné oblasti i do Amurska), tak zvláště též kozákův (jako části Sibířských na Amur i do Sedmi-

říčné oblasti); ale i poměščíkové přestěhovávali ještě za posledních let sedláky na výnosnější statky stepní n. povolžské, do dolů a závodů v stepech i na Uralu a t. d. Stěhování takové přestalo ovšem aspoň na statcích poměščíčích od r. 1861 docela a to tím spíše, jelikož do r. 1870 všecko stěhování sedláků z býv. statků zakázáno jest (viz nahoře). *β*) Zvláště důležité je však posýlání trestancův (*ssylných*) do Sibíře, skrovnou měrou na práci v dolech a závodech, jako hlavně na skutečnou kolonisaci (*poselenije*). Dle officiosní statistiky Hagemeistrovy (vyd. r. 1854 ve 3 dílech), posláno do Sibíře v 30 letech (od r. 1822—1852) na nálezy soudní 126 221 lidí obojího pohlaví, na pouhý rozkaz vlády mezi r. 1822—1845 82022 osob (70.910 m. a 11.112 ž), tak že prům. do roka v této době 4207 a 3566 čili každým rokem přes 7000 osob (r. 1851 a 52 jen po 1637 osobách) do Sibíře odkázáno, nečítajíc rodin ssylných, kteréž dobrovolně za nimi se přistěhovaly (v oné 30leté době asi 20 000 hlav). Dle toho vůbec možno čítat, že obyvatelstvo Sibíře mezi r. 1822—1852 o 200.000 hlav (mezi nimi 40.000 ženských), tedy prům. 6700 osobami do roka prostředkem ssylky se rozmnožilo, nečítajíc dětí ssylných, mezi tím v Sibíři se narodivších, jakkoli upříti se nedá, že počet ssylných hlavně dlouhou cestou do Sibíře (která druhdy i 2 leta trvala!), méně smíráním v zemi samé před úplnou akklimatisací valně se stenčuje (asi o 1 pětinu dle Haxthausena). I uvnitř Sibíře udávají se pak mezi ssylnými č. nešťastnými přesídlení, pokud nových provinění se byli dopustili, načež pak buď do sev. končin nebo na katorgu (těžkou práci) odsouzeni bývají.[1]) Kromě toho bylo i přestěhování korunních sedláků, jednodvorců a t. d. z Evropy do Sibíře značné (neméně i sedláků do dolů, voj. propuštěnců a p.), jichž číslo Hagemeister v 30leté době na 50000 páčí.

---

[1]) Nejvíce nešťastných nalezá se v severních končinách g. Tomské a v g. Jenisejské, kdež přes $^1/_5$ všeho obyvatelstva skládají.

c) Vystěhování, vyjmouc emigraci z Polska za posledních revolucí nebo navrácení se jinostrancův zase do vlasti, neděje se z Rusi pravidelným během, jelikož vnitř ohromné říše jeví se důstatek a možnost výživy v každém ohledu. Krymská válka a nejposléze podrobení Kavkazu spůsobilo mocné stěhování se Tatarův z Krymu a Čerkesských kmenův z Kavkazu, ovšem s dopuštěním vlády, kterýmž Rus nepochybně o 400.000 obyvatel schudla.[1]) Obmyšlené v květnu 1867 navrácení se asi 2000 rodin Čerkesských z Albanie i Bulharska nepotkalo se se svolením vlády ruské, čehož není litovati, ovšem ale vystěhování se Tatarův Krymských, kteříž pilnými zemědělci se druhdy byli osvědčili.

III. Sňatky. Podstatná dáta o sňatcích vztahují se na Rusi posud jen k vlastnímu císařství, a tu podléhá jich náležité sebrání i vyčíslení mnohým nesnázem. Při četném obyvatelstvě nekřesťanském zapisují se sňatky vůbec ne dosti spolehlivě, což ovšem svrchovanou měrou o bludných a kočovnících severních (zvl. v Sibíři) platí; ale i při sňatcích Židů a Mohamedanů, kteréž policejný úředník na vsech (*stanovoj pristav*) zapisuje, nejsou zápisky vždy dosti svědomité. Ačkoli pak mají nejen všickni křesťané, nýbrž i Židé a Mohamedáni své farské okresy (*prichody*), nesrovnávají se tyto u vyznání, kteráž jsou na Rusi v značné menšině, a tudy velkým dílem v diaspoře, — nikdy s rozdělením politickým; tak na př. zasnubují se protestanti z 4 i 5 gubernií mnohdy v jednom chrámě, sňatky litevských Tatarův zapisují se na Krymu, Kazaňských v Orenburku, sňatky katolíkův velkoruských v západních

[1]) Může-li se vůbec udání ethnogr. mapy Ruské z r. 1867 za pravé přijmouti, že v Kavkazsku není více Čerkesův, ani Ubychův, tož by schodek obyvatelstva Rusi v těchto stranách obnášel 315.000, v Tavrii pak (srovnáním dát z r. 1858 a 1863) 179.000, — v hromadě tedy 494.000 hlav, nehledíc ke vzrůstu obyvatelstva, prozatím se zběhlému.

provinciích atd. Rovněž je nemožno, druhá i třetí manželství (vdov i vdovců) od prvních odděliti, anebo pojmutí více žen na jednou (jako u Tatarův) od obyčejného zasnoubení se a t. p. Nejbezpečnější jsou tudíž dáta o sňatcích pravoslavných (ale opět ne o rozkolnících), při kterých dle 50tiletého středního vývodu (dle Schnitzlera) ve vlastní imperii připadá 1 sňatek na 104 hlavy.

1. Buschen udává pro vlastní imperii v Evropě (pro veškeré obyvatelstvo) 105 sňatků na 10.000 obyvatel (tedy na 100 obyv. 1·05), Schnitzler pro Polsko 58 sň. na 60 000, pro Finlandii 11 na 12.000 (tedy 96 a 91 na 10.000 obyv.); statistické tabely na r. 1856 připomínají v Kavkazském náměstnictvě 89, v Sibíři 72 sňatkův na 10.000 obyvatel (v evropské Rusi 97); což by vydalo pro veškeré císařství 90·6 sňatkův na 10.000 hlav (dle stat. tabel ale 95 0).

2. Ve městech evropské části imperie nalezá Buschen poměr méně příznivý, než na venkově, totiž 1·04 proti 1·05 na 100 obyvatel, čemuž naopak stat. tablice odporují (ve městech 1·03, na venkově 0·96). Poměr sňatků městských a selských v Kavkazsku je 0·79 a 0·90, v Sibíři naopak, totiž 1·08 a 0·70.

a) Zvláště silná je α) převaha sňatkův venkovských proti městským v některých gub. sev., kteréž mají značný průmysl selský (jako jsou zejmena Vologdská, Vladimirská, Jaroslavská i Moskevská, 75 až 89 proti 37—67 na 10.000 hlav), jakkoli ovšem jinak prostým číslem (od severní polohy a vlivu jejího na výživu) skrovný jest. Rovněž jsou v Chersoňsku, Bessarabii, Jekaterinoslavsku, Astrachaňsku, v Mogilevsku, Černigovsku, Kovensku a Minsku, jichž četné obyvatelstvo městské nepochybně velkým dílem z vesničanův, na čas tu meškajících, složeno jest, — sňatky na venkově větší než ve městech (110—151 proti 85—118). β) Naopak je pro hojnost Židů i na venkově ve městech západních gubernií číslo sňatkův v obou málo rozdílné a zároveň (jako vždy při Židech) všudež silné (taktéž přes 100), neméně i v přístep-

ních a povolžských čili nízkých guberniích, v kterých ve městě i na vsi obyvatelstvo rychle napořád přibývá, a všecky živnosti městské i selské květou. **Převaha sňatků městských** nachází se naopak v guberniích poduralských (v Permské 144 proti 108, v Orenburské 111 proti 88), kdež baňské závody mají městskou povahu, pak v Taurii a baltických provinciích (102—159 proti 90—95), dílem i v stepních guberniích pro mocnost městského obyvatelstva. —

b) V **Sibíři** ukazuje se (hlavně též pro nedůstatek dát z venkova) číslo sňatkův ve městech všudež rozhodně v převaze nad venkovem, nejvíce v Jenisejské (1·29 proti 0·33, nepochybně od velkého počtu ssylných i kočovníků), nejméně v Irkutské (0·67 proti 0·74 na 100 obyv.).

c) V **Kavkazském náměstnictvě** jsou sňatky na opak všudež ve městech řidší, vyjmouc jediné města Tiflisské gubernie, kdež 1·43 sňatků na 100 hlav proti 0·73 na venkově se ukazuje.

3. Přihlíží-li se toliko **ke guberniím vůbec**, shledává se aspoň v evropské Rusi velká rozdílnost při kolikosti sňatkův mezi obyvatelstvem. α) **Nejvíce sňatkův** do roka bývá v **Samarské gubernii** (193 na 10.000 obyv., na venkově 191, ve městech dokonce 253!), kdež nedávným teprv rozdělením výborné stepní půdy a osidlením, jakož i příznivou polohou pomořskou všecky živnosti rychle vzkvétají a tudíž snadnější výživa i blahobyt zakládání rodiny možnějším činí. **K ní nejblíže přistupují** gubernie Chersoňská, Jekaterinoslavská, Bessarabie (přes 120 sňatků na 10000 obyv.), ale i g. Grodnenská a Minská (pro židy), pak Permská, Kazaňská, Astrachaňská, Voroněžská, Char'kovská, Poltavská i Černigovská (110 sň. na 10.000 obyv.), po nich pak kromě Kovenské (zase pro židy) Podolí, Kyjevsko, Mogilevsko, Orelsko, Kursko, g. Saratovská i země Kozákův donských (přes 100 sň.), tedy všecky zemědělské gub., kteréž v oblasti černé země leží, a vůbec od Karpat až k Uralu na sev.-vých. se rozkládají, v kterých tedy výnosné hospodářství a tržba značně uzavírání sňatkův usnadňuje.

β) Nejméně sňatkův bývá v střední a sev. Rusi, na jihu této pásy i ve Vladimirsku a balt. provinciích ještě přes 90, v Moskevsku, Jaroslavsku, Novohradsku, Petrohradsku i Archangelsku však již pod 80 na 10.000 obyv. (v Archangelsku jen 66 na 10.000 obyv., v Moskevsku 78, v Petrohradsku 74, ve městech samých jen po 63 a 79). γ) V Sibíři ubývá číslo sňatkův směrem nejen od jihu na sev., nýbrž i od záp. na vých. (v Tomské g. 89, v Tobolské 87, v Jenisejské 86, v Irkutské 75, v Jakutské 61, v Zabajkalsku 61, z ostatních oblastí není číslo sňatkův známo) ovšem zároveň se snadností výživy a se stářím kolonisace, jako vůbec převaha pohlaví mužského nad ženským je tu příčinou skrovného čísla sňatkův. δ) V Kavkazském náměstnictvě je naopak číslo sňatkův větším dílem

církevní i administrativní neabytně vloudíti se musí, odkudž čísla porodův, dle rozličných výpočtův druhdy udávané, totiž 555 na 10.000 č. 1 porod na 18 obyvatel nejvíce k pravdě se podobá.

1. Vzhledem k rozdělení porodův po guberniích mohou se a) v evropské Rusi celkem 4 skupiny rozeznávati. α) Nejvíce porodův udává se v g. Saratovské (608 na 10.000 obyvatel), a to zejmena u něm. kolonistů (8 porodův na 100 lidí). Mezi 5—6 porodův na 100 obyvatel vykazuje 17 gubernií, t. j. 4 povolžské (kromě Kazaňské), pak Vjatecká i Permská, Moskevská, Tulská i Tambovská a v souvislosti ostatní 3 již. velkoruské (Orelská, Kurská, Voroněžská), pak Černigovská, Poltavská, Char'kovská, Chersoňská i Jekaterinoslavská.

blasti mají po 4—5
ouc 2 gubernie zá-
, všecky 3 g. balti-
dež se vůbec jen 3
. Příčiny toho jsou
ejich, s jejichž čísly
porodův v shodnosti
ká, Tambovská, Ní-
mají množství po-
ňatkův (srovnej na-
ké, kdež veliký po-
luje) jinak objasniti
inami v g. Tambov-
čísle jinorodcův) a
slové gub. Tulské i
vůbec je počet žen-
nenší, než ve vlastní
číselnosti. Největší
íslo porodův v gub.
k v Jenisejské (4·48)
ské čítá se poměrně
7, v Jakutské 2·28
lkem v úplné slož-
tních oblastí nebylo
áměstnictvě do-

---

¹) Vzhledem k pravoslavným (ovšem nej-

sahovaly porody jen v g. Stavropolské (hlavně ruské), pak v g. Bakinské (nejbohatší na sňatky) přes 4 na 100 obyv. (zejmena 4·19 a 4·24); Kutaisská gubernie má jen 2 (určitěji 2·67), ostatní jen 3 porody na 100 obyvatelů (určitěji 3·54—3·70).

2. Co do pohlaví je ovšem i na Rusi počet rodivších se chlapcův větší, než děvčat, ale vyšším poměrem, než v západní Evropě. V evropské Rusi připadá na 100 mužských robat 95 ženských, (určitěji 95·60), v Sibíři 94 (94·28), v Kavkazsku 89 (89·20), ve vlastní imperii tedy 95 (čili 9533 děvčat na 10.000 chlapcův). a) Podle gubernií je poměr tento v evropské Rusi dosti rozdílný, a však celkem tak, že 23 gubernií, zejmena 2 baltické, Archangelská i Oloněcká, pak 10 velkoruských (ve středu a na jihu), P[...]
tovská i Samarská), 5 m[...]
mají 95—100 děvčat na[...]
na všech stranách jen 9[...]
Jekaterinoslavské a Vile[...]
převahu nad porody ch[...]
101·76), což je ovšem [...]
nepochybně v křivých [...]
věrců) a v jiných omylech[...]
kasském náměstnic[...]
rou skoro všude více c[...]
evropské Rusi, nejvíce [...]
sňatcích má tytéž pom[...]
95·33 děvčat na 100 chl.[...]
nejméně v Tiflisské (77·[...]
černomorského ukazuje [...]
co v gub. Vilenské a J[...]
se totiž na 100 chl. 10[...]
při čemž na křivá údá[...]
kázni pomysliti nelze. c)

více usedlým) vypočítal však Hagemeister 5·8 porodův na 100 obyvatel, a sice z 15letého průřezu. Tedy je počet porodův na Sibíři u pravoslavných ještě větší, než v Rusi evropské, což také s větším obecným blahobytem obyvatelstva tamního se srovnává.

co převahou ruská země též poměrům mateřské země; má ale celkem čísla nižší. Nejvíce děvčat rodí se pom. číslem v gub. Tobolské (98) a Tomské (93); v gub. Jenisejské a v oblasti Semipalatinské připadá v porodech 92 děvčat na 100 chl., v oblasti Přímorské 91, jinde mezi 85 a 88 děvčat (nejméně v Jakutské 85·24).

3. I vzhledem k městům a újezdům (čili venkovu) jeví se jak v čísle porodův vůbec, tak v pohlavném poměru rozenců četné rozdíly. a) V evropské Rusi vůbec je první rozdíl skrovný (4·83 porodův na 100 oby. ve městech, 4·89 na venkově), rovněž v Kavkazsku (3·91 a 3·74), značný ale v Sibíři (4·96 a 3·54), což ale snad vysvětlení svého v nedostatku dát z újezdův nalezá. Po guberniích naopak jsou značné rozdíly ve všech správních obvodech. α) V evropské Rusi mají jen g. Vilenská, Tambovská i Jekaterinoslavská stejný poměr porodův mezi městy a venkovem. V největším počtu gubernií rodí se však (právě v opak se západní Evropou) více dětí ve městech, než na venkově, nepochybně snad právě proto, že jsou města ruská skoro výhradně správními a vojenskými středy svých krajin. (Největší je převaha porodův ve městech proti venkovu v gub. Kurské, Voroněžské, Rjazaňské, Saratovské a Samarské, totiž 6·18—8·42 proti 5·92.) Ovšem ve 20ti guberniích naopak bývá poměrně méně porodův ve městech, než na venkově, mezi nimiž Bessarabie v popředí stojí (2·57 ve městech proti 4·84 na venkově), což ve vzájemném styku s poměrem sňatkův se nalezá (srovnej nahoře). β) V Sibíři naopak je všudež rozhodná převaha porodův ve městech nad venkovem, největší v g. Jenisejské (6·31 proti 4·25), a zvl. v Zabajkalské oblasti (5·14 proti 2·97); rovnováha je skoro v g. Tobolské (4·19 a 4·01). γ) V Kavkazsku je kromě g. Bakinské (kdež na 2·99 porodů ve městech 4·32 v újezdech připadají), pak g. Stavropolské (4·11 a 4·20) převaha porodův též ve městech, nejmocněji v Tiflisku a Erivaňsku (5·16 a 5·14 proti 3·33 a 3·45). b) Vzhledem k poměru mužských robat k ženským po městech

a na venkově ukazuje se po evrop. Rusi celkem ten zákon, že všudež tam, kde ve městech je více porodův, než na venkově, bývá poměr pohlavní v robatech na venkově i ve městech stejný, naopak mívají převahu chlapci tam, kde počet porodův větší na venkově, než ve městech. *β*) V Kavkazském náměstnictvě je naopak počet ženských robat na venkově všudež rozhodně menší, než ve městech (o 3—13 při 100 rozených, zejmena v gub. Erivaňské a Kutaisské), vyjmouc jediné g. Bakinskou, kdež na 87 děvčat ve městě připadá 95 na venkově. V Sibíři rodí se rovněž všudež ve městech více děvčat v poměru k okružnému obyvatelstvu, a sice s rozdílem o 1 až do 9 (v Tomské g. a Tobolské). Na Kamčatce však připadá na 100 chlapcův ve městech 121 dívek, na venkově jen 80 (určitě 80·95), což činí rozdíl v opáčném smyslu o 41 hlav.

4. Při značném čísle porodův na Rusi je počet nemanželských dětí vůbec skrovný. V evropské části císařství (o kteréž toliko bezpečná dáta k rukoum jsou, nejbezpečnější o g. Jaroslavské a Nížegorodské) čítá se vůbec dle Buschena na 100 manž. dětí 4·34 nemanželských (čili 1 na 500 obyvatel), kdežto všecky ostatní státy evropské mají aspoň 7, vůbec 8, a Rakousko 11%. Ale tak jako je i v záp. Evropě rozdělení nemanželských porodů vůbec velmi nepravidelné, ano větším dílem místní, tak i na Rusi, kdež se však evrop. maximum i minimum naleză. a) Moskva má zejmena mezi 100 porody 37 nemanželských (2% více než Paříž), kdež ovšem na ohromný dům nalezenců (viz níže) polovice všech připadá; — minimum nalezá se v gubernii Saratovské (0.87%, a z toho jen 0·49 na venkově). *α*) Mezi těmito krajnostmi stojí ostatní gubernie v tom pořádku, že g. Moskevská i Petrohradská (kdež jsou zejmena největší města v Rusi, a největší domy nalezencův) mají přes 10% (jmenovitě 11·45 a 12·09), 8 severozápadních (ale ne Kuronie a Livonie), pak g. Jaroslavská i Kostromská a země Donského vojska mezi 5—10%, g. Tverská, Rjazaňská, Bessarabie, Taurie

a g. Oloněcká i všecky 4 jihovýchodní (Kazaňská, Orenburská, Samarská i Astrachaňská) mezi 1 a 3%, ostatní mezi 3—5% nemanželských porodův. β) Příčinu skrovného počtu těchto ve 3. skupině guberní náleží hledati jednak v hojném počtu tatarského a vůbec mohamedánského obyvatelstva v nich (neboť koran stěžuje značně přibližování se obojího pohlaví před sňatkem), pak vzhledem ke křesťanskému obyvatelstvu — zvl. ve snadnosti zasnoubení, tedy ve velikém shodném počtu sňatků v těchto guberniích. Počet skrovný nemanželských porodův v Tver'sku vysvětluje se blízkostí Petrohradského i Moskevského domu nalezencův, naopak má značné číslo jejich v guberniích první řady příčinu svou ve velkém počtu rozkolníkův (zejmena bezpopovců a skopců) v těchto guberniích, jichž děti právě pro vyznání otcův za nemanželské i ve spisech úředních se vedou. b) Přihlíží-li se k rozdělení nemanželských porodův po městech a venkově, mají města ovšem převahu nad venkovem a sice tak, že ve městech vůbec na 100 porodův 12·76, a na venkově toliko 3·54 nemanželských připadá. α) Na prvním místě stojí ovšem Moskva (37·77%), města Denského vojska (zejmena N. Čerkassk, 22·55) a Petrohrad (20·50 proti 3·02, 5·07 a 1·88 na venkově), pak města v Jaroslavsku (přes 13%), ve Vilensku, Smolensku a Vologodsku (přes 12), ve Vjatecku a Archangelsku, (přes 11, ve 3 posledních hlavně pro rozkolníky), města v Simbirsku, Jekaterinoslavsku, Kursku, Vladimirsku a Novohradsku (přes 10%). β) Na posledním místě (pod 5%) jsou města v Tulsku (4·08), Saratovsku a Samarsku (4·23 a 4·84), zvl. pak v Tver'sku (2.85) a v Bessarabii (2·83 proti 1·15). Tuhu kdež právě mocný průmysl nemanželským porodům hrubě příznivý jest, povyšuje ovšem v pověsti Moskva, tak jako Tver' jen Petrohrad. γ) Celkem zůstává tentýž pořádek guberní i vzhledem k městům v platnosti (za týmiž příčinami) co nahoře, převaha ale nemanželských porodův ve městech nad venkovem čili rozdíl čísla jejich je všudež skoro velmi značný, obyčejně o 5—6, ale i o 18 až 35%, v

čemž právě vliv vojenského i politického rázu měst hledati náleží. c) Ostatně je poměr pohlavní při nemanželských dětech skoro všudež tentýž, co při manželských, toliko ve městech jsou četné oscillace, kteréž ale jsou spíše vyjímkami, i nedávají tudíž práva tvrditi, že by v nemanželských porodech (jak Quetelet soudí) mužské pohlaví nad ženským převládalo.

V. Úmrtí. Počet výročných úmrtí obnáší v evropské části imperie dle Buschenových vývodů *3·43*%₀ čili *343* úmrtí na *10.000* obyvatelů, dle statistických tablic na r. 1856 však 3·49%₀, na základě 10letého vývodu od r. 1838 do r. 1847 1 úmrtí na 27·3 čili 3·65%₀, dle ještě delších 1 na 30—33, nejpřízniběji 1 na 36 lidí. V Kavkazském náměstnictvě, jakožto v zemi jižní (ale nepochybně též pro nedostatečná dáta) obnášel tento poměr r. 1856 toliko *2·71*%₀, v Sibíři rovněž pro nedostatečnost dát (ale i pro větší blahobyt volného obyvatelstva vůbec) týmž časem *2·25*%₀. (Dle Hagemeistra, jakkoli on dáta svrchovaně nedostatečnými býti uznává, událo se na základě 18tiletého průřezu v pravosl. obyvatelstvě 1 úmrtí na 29·6 hlav čili 3·38%₀.) Dle toho umírá tedy ve vlastním císařství každý rok 3·39%₀ všech obyvatel, v Polsku (v katolickém obyvatelstvě prům. z r. 1847—1859) 2·39, ve Finlandii (ale toliko mezi protestanty, průř. od r. 1851—1859) 4·05, v celém císařství tedy asi 3·27%₀.

1. Vzhledem k rozdělení úmrtí podle čísla obyvatelů, a to po guberniích jeví se v Rusi opět veliké rozdíly, kteréž v rozličných příčinách původ svůj mají. a) V evropské Rusi drží se poměrný počet úmrtí mezi 4·80%₀ (v Permské gubernii) a mezi 1·92%₀ (v zemi Donského vojska). Přes 4 úmrtí na 100 obyvatel mívá ještě 7 gubernií, totiž Vologodská, Vjatská, Nížegorodská, Moskevská, Tulská, Orelská, Voroněžská (totiž 4·11, 4·11, 4·23, 4·34, 4·17, 4·03, 4·00). Mezi 3—2 úmrtími na 100 obyvatel vykazuje 12 gubernií, zejmena na záp. Grodenská a Vitebská, pak všecky 3 baltické gubernie, ze středních Kalužská i Penzenská,

se severních Archangelská, z jižních Podolí, Bessarabie, Tavrie a g. Jekaterinoslavská. Země Donského vojska má nejpříznivější poměry, ostatních 28 gubernií přidržují se celkem středního čísla, majíce tudíž mezi 3—4% úmrtí. Příčiny velkého čísla úmrtí v první řadě gubernií nedají se všudež dosti jasně poznati, záleží ale nepochybně v g. Moskevské a Tulské, jakož i v Perm'ské a Nížegorodské v značné hutní a fabričné průmyslnosti těchto krajin, v Orelské a Voroněžské snad ve velkém počtu býv. krěpostných, při kterých úmrtí vždy jsou hojnější. b) V Kavkazském náměstnictvě bylo r. 1856 nejvíce úmrtí v g. Stavropolské (3·41) a v Bakinské (3·37%), nejméně v Kutaisské (1·46), ostatní gubernie nedosahují středního čísla, mají ale vždy přes 2% úmrtí. c) V Sibíři převyšovala téhož r. úmrtí střední číslo celé země toliko v g. Tobolské (3·45%), pak v Jenisejské (2·81) a Irkutské (2·52%), v ostatních nedosahovala ani 2%, z čehož právě na nedostatečná dáta souditi lze, jelikož ostatní oblasti jsou právě v hospodářském ohledu méně pokročilé a Tomská pro rozsáhlé hornictví i některé nezdravé krajiny (viž níže) zajisté vyšší číslo úmrtí míti musí, než se úřadně vykazuje (t. j. jen 1·58%).

2. Co se rozdělení úmrtí po městech a kraji dotýče, je ovšem a) i v Rusi výroční počet úmrtí větší ve městech, než v kraji (prům. 3·99 proti 3·38%). Některé gubernie, jako Livonie, Vitebská, Oloněcká, Kostromská, Orelská, Kurská, Voroněžská, Jekaterinoslavská, země Donského vojska, pak g. Perm'ská a Samarská, mají skoro ještě jednou tolik úmrtí ve městech svých než v kraji (t. 3·97 až 7·28 v zemi Donského vojska a Permsku proti 1·88—4·70 na venkově v obou), čehož původy na Livonii a v Oloněcku hlavně snad v plavectví, na Perm'sku v báňské práci záleží, v ostatních dosti zjevny nejsou. V jihozápadních guberniích, zejmena v Mogilevské, Minské, ve Volyni a v Podolí, v Kyjevsku a Chersoňsku, pak též v Kuronii, Nížegorodsku, Černigovsku, Smolensku, Kalužsku, Tulsku, Vladimir'sku, Jaroslavsku, Petěrbursku, Vologodsku i Astrachaňsku je počet úmrtí

ve městech i na venkově skoro stejný (t. j. liší se jen o 20—30 na 10.000 obyvatel), v guberniích Moskevské, Vjatecké a v Bessarabii pak umírá právě na venkově značně více lidí, než ve městech (totiž 3·22, 3·60 a 1·90% proti 4·79, 4·12 a 2·69%). Příčina toho objasní se při Moskevsku a Petrohradsku hlavně tím, že manželské děti z porodnic obou měst hlavně na venkově umírají a tu se zapisují, jakož i že úmrtí vojenské posádky od policie nedosti správně se zapisují. V Jaroslavsku a Vladimir'sku jsou toho opět afini původem, ve Vjatecku četné přechodní obyvatelstvo jiného druhu (plavci, buláci t. j. loděťězi a j.), jichž úmrtí, v cizině se udávající, i tu se zapisují; Bessarabie konečně má vůbec neobyčejné populační poměry. b) V Kavkazském náměstnictvě má se poměr úmrtí ve městech proti úmrtím v kraji jako 3·17: 2·66, je tedy rozhodně horší, než na vlastní Rusi, což nepochybně zavřenosti, těsnosti a nečistotě měst, ale též větší úplnosti dát z nich připsati sluší. Méně úmrtí ve městech než v kraji udává se toliko v g. Bakinské (2·89 proti 3·42%), jakási rovnováha je jen v Stavropolsku (3·65 proti 3·39%), tedy v nejrušťější gubernii celého Kavkazska, v Erivaňsku je tento poměr 3·61: 2·24, v Kutaissku 2·75: 1·38, v Tiflissku dokonce 4·28 proti 1·93, což ovšem od lidnatosti Tiflisu pochodí. c) V Sibíři umírá ve městech (čili vlastně umřelo r. 1853, jelikož i tu střední vývody scházejí) 4·05% lidí, na venkově 2·14%, poměr to tedy velice nepříznivý pro města, kterýž ostatně hlavně též na neplnosti dát z venkova se zakládá. Avšak i v evrop. Rusi umřelo téhož roku ve městech 4·66 a v kraji 3·37% lidí, ovšem též následkem současné vojny. Nejméně příznivý je tento poměr zvláště v Tomsku (4·38 proti 1·40, tedy 3krát tolik ve městech, co v kraji), pak v Jenisejsku (4·83 proti 2·67%), v Zábajkalské oblasti (3·80 : 1·79) a v Irkutské gubernii (3·86 : 2·41). V Tobolské g. jsou úmrtí ve městech a v kraji skoro v rovnováze (3·49 : 3·46), z ostatních dáta scházejí.

3. Úmrtí dle pohlaví bývají po celé imperii tak jako všudež větší při pohlaví mužském,

nežli při ženském. Na rok 1856 udávají stat. tablice na 100 m. 94·62 ž., pro evropskou Rus na 100 m. 95·20 ž., pro Kavkazské náměstnictvo 86·43, pro Sibíř 86·73 ž. Příčinou velice nepříznivého poměru toho pro mužské pohlaví je v Kavkazském náměstnictvě nepochybně uzavřenost i zahálka ženských u mohamedův, v Sibíři vedle toho převaha mužův mezi ssylnými a sedláky v dolech, v obou pak nedostatečnost a neúplnost dát, u ženských tím větší, jelikož revisí nepodléhají.

a) Pro evropskou Rus zvláště udává α) Buschen tento poměr na 100 : 96·88, kterého průřízu se celkem 35 gubernií přidržuje, majíce celkem 95—100 úmrtí ženských na 100 mužských. Větší je úmrtí pohlaví ženského než mužského v g. Kurské, Jaroslavské, Vladimir'ské, Kostromské a Kovenské (100·21 až 104·50 ž. na 100 m.), kteréž kromě Kurské vůbec též značnou převahu ženského obyvatelstva nad mužským vykazují. Naopak mají Bessarabie, g. Orenburská, Astrachaňská, Nížebradská, Vitebská i Kuronie toliko 90—95 vyročných úmrtí ženštin na 100 m., Chersoňská i Tavrie jen 88·83 a 89·45, Petěrburská dokonce jen 76·01 ženských na 100 m. Úplné rovnováze obou pohlaví v úmrtích přibližují se ještě (s 98 až přes 99%) z čísla výše jmenovaných Vologdská, Smolenská, Kalužská, Tulská, Poltavská, Charkovská, Tambovská, a na záp. jediná Grodenská. β) V Kavkazském náměsnictvě mají g. Kutaisská i Stavropolská přes 96 a 95, Bakinská 91, země vojska černomořského přes 83, g. Erivaňská již jen 77·25, Tiflisská dokonce jen 69·17 úmrtí ženských na 100 úmrtí mužských. γ) V Sibíři je nejvyšší poměr v g. Tobolské, kteráž vůbec nejvíce k evropské Rusi se blíží, totiž 91·19 : 100, g. Tomská a Irkutská, obl. Jakutská, Semipalatinská a g. Jenisejská mají mezi 82—87, oblasť Sibířských Kirgizův a Zabajkalská přes 72 a 73, oblasť Přímořská jen 67·25 úmrtí ženských na 100 m. Na základě dát Hagemeistrových obnášel by však středním vývodem 18 let (1834—1851) tento poměr ve vší Sibíři kromě Přímořského kraje čili eparchie kamčatské u pravoslavných na 100

m. 86·15 ž., v této (10 letým průřizem z r. 1841—1850) 77 ženských.

b) Z povahy měst vychodí, že po vší imperii umírá ve městech poměrně ještě méně ženských než v kraji. Tak zejmena ve vlastním císařství umírá ve městech na 100 m. jen 85·99 ženských, na venkově 98·41 (dle Buschena, dle stat. tabel umřelo r. 1856 73·46 a 98·68%, což tím jest divnější, ani měšťané vojenské služby prosti jsou), v Sibíři 80·98 a 87·42, v Kavkazském náměstnictvě 85·67 a 86·53, po vší říši 73·93 a 97·82 ženských ve městech a po kraji na 100 mužských. α) Největší rozdíly (přes 15) jsou v tom ohledu v g. Petrohradské (68·88 proti 85·61), Pskovské (76·96 proti 99·19), Kostromské (88·71 a 104·60), Poltavské (84·14 proti 101·50), Nížegorodské (72·83 a 95·10), Vjatské (79·28 proti 99·99), v Estonii (83·16 a 100.87), v Mogilevské (79·58 a 99·44), Vilenské (83·32 a 98·73), Grodenské (83·57 a 100·92), Minské (72·16 a 100·89), na Volyni (77·89 a 99·47), v Podolí (80·06 a 97·05), a v Chersoňsku (79·72 a 97·65), tedy obzvláště v západních guberniích. β) V Sibíři jeví největší rozdíl Kamčatka (45·67 proti 84·37!), pak oblasť Semipalatinská (69·26 proti 99·05, tedy skoro 20), v ostatních drží se rozdíl 3—5, v Zábajkalsku jsou úmrtí ve městech a v kraji vzhledem k pohlaví sk. v rovnováze. γ) V Kavkazsku je v Kutaissku úplná rovnováha, v Erivaňsku připadá naopak na 100 m. úmrtí ve městech 89·81 ž., na venkově toliko 74·92, v Tiflisku dokonce na 87·74 jen 64·46, v ostatních guberniích je rozdíl mezi městy a venkovem 15 až 18 (t. j. o tolik více na venkově), čehož příčiny vůbec těžko udati.

4. Úmrtí dle věku nedají se z příčin, již při sňatcích vyložených, pro všecky části imperie, ano ani pro všecka vyznání s bezpečnou věrojatností vypočísti, ačkoli se mnozí již o toto vyčislení jakož i o sestavení tabel úmrtnosti dle věku pokusili. Nejznámější jsou v tom ohledu pokusy Süssmilcha (1775) Hermana (1819, na základě vývodův z r. 1798—1814), Zernova (1843), Burna (1845), Kadinského (1857) a Buschena (1865), kteréž však

více méně na nedosti přesném, dílem příliš širokém materiálu se zakládají. Nejnověji (1866) došel akademik Bunjakovskij, obmeziv se toliko na bezpečná dáta o pravoslavném obyvatelstvě, ovšem velikou většinu v imperii tvořícím, a spoléhaje jediné na matrikách, jakož i na přesné, od něho opravené mathematické methodě, — vesměs bezpečných výsledkův o tomto důležitém předmětu, kteréž i ve zvláštních prácech k veřejnosti podal. [1])

a) Dle něho umírá v pravoslavném obyvatelstvě vlastní imperie v Evropě z 10.000 rozenců obého pohlaví

| | | a zůstává tedy na živu |
|---|---|---|
| mezi 0— 5 rokem | 4067 | 5933 |
| „ 5— 10 „ | 367 | 5566 |
| „ 10— 15 „ | 182 | 5384 |
| „ 15— 20 „ | 189 | 5195 |
| „ 20— 25 „ | 223 | 4972 |
| „ 25— 30 „ | 249 | 4723 |
| „ 30— 35 „ | 258 | 4465 |
| „ 35— 40 „ | 325 | 4140 |
| „ 40— 45 „ | 367 | 3773 |
| „ 45— 50 „ | 424 | 3349 |
| „ 50— 55 „ | 401 | 2948 |
| „ 55— 60 „ | 459 | 2489 |
| „ 60— 65 „ | 516 | 1973 |
| „ 65— 70 „ | 550 | 1423 |
| „ 70— 75 „ | 550 | 873 |
| „ 75— 80 „ | 422 | 451 |
| „ 80— 85 „ | 294 | 157 |
| „ 85— 90 „ | 113 | 44 |
| „ 90— 95 „ | 34 | 10 |
| „ 95—100 a výše | 10 | 0 |

Z tablice této vychází, že ovšem jest smrtelnost dětí pod 5 rokem v Rusi, jako všudež na světě, silná, pokud jich přes 40% opět zemře, a tudíž jen něco přes 59% na živu ostává. Nejsilnější jeví se

[1]) Viz jeho *Opyt o zakonach smertnosti v Rusii*, pak jeho *Tablicy smertnosti i narodonaselenija, vyčislenyja dlja Rosii*. Skt. P. 1866.

pak smrtelnost v stáří 60—75 let (5·1—5·5%), — a v letech, těmto nejbližších, t. j. 45—60 (4·2—4·5%) a 75—80 (4·2%). Nejpříznivější poměry úmrtní obrazuje pak věk mládenecký (10—25 let, zejmena jen s 1·8—2·2% úmrtí), v čemž veskrz jen účinek stejných po celém světě zákonův fysických znamenati lze. Porovnají-li se ale tato čísla s výsledky, od rozličných učencův (zejmena Duvillara, Süssmilcha, Vargentina, Ketle a j.) pro rozličné státy evropské vykázanými, shledává se, že na př. v Rusi je smrtelnost dětí před 5. rokem silnější jen vzhledem k Švecii (kdež dle Vargentina z 10.000 rozenců v 5. roku 6473 na živu zůstává), rozhodně ale slabší, než v Německu (5790 přeživších 5tý rok) a Francii (5832), jakkoli ovšem všecka tato dáta již značně stará jsou. Podobně zůstává poměr přežívajících následující leta — v Rusi napořád příznivým vzhledem k těmto 2 zemím (vzhledem k Švecii ovšem naopak), ano usiluje se právě v nejstatečnějším věku (mezi 25—50) tak značně, že ve věku od 25—30 rozdíl mezi Rusí a Francií 341, mezi Rusí a Německém 343, — v 30—35 věku 425 a 375, v 35—40 věku 446 a 400, v 40—45 věku 432 a 383, v 45—50 věku vždy ještě 478 a 349 obnáší, pozdějších létech pak více zase se přibližuje. Tím samým jeví se i obecný u západoevropských statistikův náhled (nejnověji ještě Buschenem opakovaný), jakoby poměry smrtelnosti na Rusi byly velice nepříznivými, co nepodstatný a na nedostatečných pramenech i methodě založený.

b) Vzhledem k pohlaví jest ovšem i na Rusi příznivější poměr smrtelnosti v jistém věku celkem na straně ženských, a však se zajímavými rozdíly, kteréž Bunjakovský tabelami i diagramy vyložil a objasnil. Tak umírá v pravoslavném obyvatelstvě vl. imperie v Evropě:

| | z 1000 muž. | žen. | a zůstává na živu muž. | žen. |
|---|---|---|---|---|
| do 5 roku | 407 | 386 | 593 | 614 |
| v 10 „ | 37 | 37 | 556 | 577 |
| „ 15 „ | 18 | 18 | 538 | 559 |
| „ 20 „ | 19 | 19 | 519 | 540 |
| „ 25 „ | 22 | 22 | 497 | 518 |
| „ 30 „ | 25 | 27 | 472 | 491 |
| „ 35 „ | 26 | 28 | 446 | 463 |
| „ 40 „ | 32 | 35 | 414 | 428 |
| „ 45 „ | 37 | 37 | 377 | 391 |
| „ 50 „ | 42 | 45 | 335 | 346 |
| „ 55 „ | 40 | 35 | 295 | 311 |
| „ 60 „ | 46 | 39 | 249 | 272 |
| „ 65 „ | 52 | 51 | 197 | 221 |
| „ 70 „ | 55 | 51 | 142 | 170 |
| „ 75 „ | 42 | 62 | 87 | 108 |
| „ 80 „ | 29 | 51 | 45 | 57 |
| „ 85 „ | 11 | 37 | 16 | 20 |
| „ 90 „ | 4 | 15 | 5 | 5 |
| „ 94 „ | 4 | 4 | 1 | 1 |
| „ 95 „ a výše | 1 | 1 | — | — |

Vývody tyto ukazují, že úmrtí v ranním dětském věku (pod 5 let) jsou i na Rusi při ženském pohlaví slabší, než při mužském, načež nastane rovnováha mezi obojím pohlavím, kteráž ve věku mládeneckém a panenském do 25 roku trvá, ano i ve věku dospělém (až do 50 let) málo se mění, ale tu v prospěch mužského pohlaví. Od 55. roku však čili s počínajícím věkem starcův je příznivý poměr smrtelnosti rozhodně již na straně ženských, vyrovnává se opět poněkud v době mezi 65—70 rokem, převrhne se pak takovou měrou v prospěch mužských, že rozdíly v úmrtích jsou i značně větší, než ve věku nejoutlejším, až teprv v nejvyšším lidském stáří mezi oběma pohlavími opět rovnováha ve zbytcích úmrtí se zjeví. Příčiny těchto rozmanitých zjevů jsou ovšem velice zajímavé, dají se však dosti snadno domysliti, uváží-li se, že vůbec

na světě ve státech spořádaných bývá smrtelnost větší při mužském pohlaví i v outlém věku, že do 25 věku oboje pohlaví celkem nalezává se v týchž poměrech vychování i šetrnosti fysických sil, že v letech dospělosti na mužské pohlaví celkem sice větší namáhání fysické i duševní naléhá, než na ženské, toto však, pokud i v těžké práci se účastňuje (jako na Rusi v převážném značně selském stavě), slabší síly fysické s sebou přináší, nad to i povinnostmi ženy (co roditelky i vychovatelky dětí) oslabované, čehož účinky se pak postupně v pozdějším ještě věku stařen mnohem úsilněji objevují, překracujíce věk, — kdežto muži, zachovavší se při síle, i nejpozdnějšího věku větším číslem dožívají.

c) Vzhledem k ostatuím částem imperie není posud nikdež dostatečných vyčíslení a vyvedených z nich zákonův. Toliko pro Sibíř uvádí Hagemeister podle 10letých průřizův (z r. 1841—1850) podobná dáta smrtelnosti, a však jen vzhledem k mužskému pohlaví. Dle nich umřelo v Sibíři tou dobou chlapcův do 5 let 33%, od 5—10 let 4·0%, od 10—15 let 2·0%, mladíků mezi 15.—30. rokem 5·9%, mužův mezi 30—45. r. 6·2%, mezi 45—56. r. 6·6%, starců mezi 60—75. r. 5·2, mezi 75—100. r. 2·3, v stáří přes 100 let 0·02%.

d) Vidět i z těchto dát, porovnaných s evrop. Rusí, že po vší imperii je smrtelnost dětí pod 5tým rokem velmi silná (k čemuž se ovšem nedostatečný dohled rodičův, zvl. při průmyslové a polní práci při býv. robotách zejm. hromadných, přičiňuje), značně slabší v Sibíři. Naopak dosahuje velká část pravoslavného národa vysokého stáří, v čemž ovšem střídmost a veliká otužilost hlav. činiteli jsou, tak že v tom ohledu kromě Švédska žádný stát v Evropě s Rusí se měřiti nemůže (každoročně bývá na Rusi 800—900 úmrtí ve věku výše 100 let, ano dosti četní jsou i lidé 130 i 140 let, zvl. v Tambovsku, Saratovsku, Penzinsku, Jekaterinoslavsku, v Bessarabii, v g. Tobolské, Irkutské a j.).

e) Kromě blatných poloh v sev. a záp. Rusi a v Kutaissku, které zimnice plodí, je ostatně podnebí v evrop.

Rusi všudež zdravé, větší měrou téměř ještě v Sibíři, kdež ovšem (dle Hagemeistra) tři místní choroby se vyskytají, zejm. tak zv. *cynga* na severu, a zvl. v Ochotském přímoří, *zoby* na Leně, a tak zv. sibířská jízva (*jazva*) zvl. v stepi barabinské. [1]) Že ovšem na Rusi při skrovném počtu zdravotních opatření (viz o nich níže) je smrtelnost vůbec mnohem větší, než by při větší pokročilosti v tom ohledu býti mohla, rozumí se samo sebou. Největší je pak dle stavů vůbec nepochybně při bludných, rybo- a zvěrolovných i kočovních národech, kteří při stě-

[1]) Cynga (skorbut) je nemoc obyčejná u kmenův rybolovných, tedy zvláště v severní Sibíři, kteříž hlavně rybného pokrmu, a to často nesvěžího, požívají. Zoby (kretinství) jsou rozšířeny v obyvatelstvě těsného, skalného údolí střední Leny na 1000 verst níže Kačugské přístaně, a mají původ svůj (podobně co v Evropě) ve vlhkosti vzduchu sevřeného mezi vysokými skalami a tudíž v nedůstatku slunce, pak ve vápencovitosti skal a pramenův jejich, — i jsouť tak dobře endemické i domácí, jako v Evropě, nechytajíce se příchozích. Sibířský mor č. jízva vztahuje se nejen na dobytek hovězí a koně, nýbrž i na člověka a na všecky živočichy domácí a divoké, ano i na ptáky a ryby, i záleží v podkožních i nadkožních vředech, rychlém ubývání sil, rozlučování krve a v jiných tyfosních zjevech. Příčiny této záhubné nemoci nejsou posud dosti vyskoumány, spoléhají ale i v Sibíři tak jako v Němcích při Labi, i v údolích jižních přítoků Dunaje, v nižinách uherských i franckých, — ve vlhkosti vzduchu a současném parnu (proto jízva jen v letě se vyskytá), pak v špatném, shnilém pokrmu a vodě, v nečistých chlívech a p. Sibířský mor vyskytá se v Sibíři nyní každoročně na četných místech, buď původně, buď nákazou, i bývá často zavlečen i do evropské Rusi, zejmena r. 1838 až do g. Novogorodské, kde se od té doby často obnovuje.

hování svém obzvláště všem vlivům surového nebo horkého podnebí podléhají, pak při ssylných a býv. sedlácích poměščíčích, při kterých vůbec od býv. pánů málo o zdravotní opatrování dbáno (o korunních i údělných platí právě opak), konečně nepochybně při průmyslovém obyvatelstvě, jak městském tak selském. [1])

VI. 1. Průměrný věk udává a) Spasskij (ve Sborníku) z průřezu 6ti let (1843—1848) pro veškeré císařství na 20·4 léta, což byl by ovšem velmi nepříznivý poměr, jemuž skoro v pokročilejších státech evropských není rovno.

b) Naopak shledal Bunjakovskij na základě svých pramenův vzhledem k pravosl. obyvatelstvu ve vlastní imperii evropské střední věk pro rozence mužské 30·87, pro rozence ženské 32·45 let, pro 5tileté dítě mužské 46·28, ženské 47·06, pro 10tileté m. 44·17, ž. 44·94, pro mládence 20tiletého 36·95, 20letou pannu 37·68, pro dospělé 40leté, a sice mužské 28·60, ženské 24·68, pro starce a stařeny 60tileté 12.30 a 13·12, 75leté 6·02 a 615. V Petrohradě je prům. věk 24·7 let pro mužské, 24·8 pro ženské pohlaví, v Moskvě však 26·3 a 29·9, což jsou na velkoměstský život svrchovaně příznivé poměry, nejsouce i v Petrohradu (zlépověstném pro blatnou polohu svou a nestálost podnebí) horší hlavních měst evropských.

2. Věrojatnou délku života vypočetli Veselovskij (na r. 1850 a 51), Kadinskij, Spasskij a Bunjakovskij.

a) Dle výpočtův Spasského má v celé říši dítě pětileté naději na stáří 41 let, v Moskvě chlapec pětiletý na 41·3, děvče pětileté na 45·1, v Petrohradě na 33·2 a 41·3 leta. Naopak vyšetřil Bunjakovskij věrojatnost života (čili životnost) roběte mužského na 24, ženského na 28—29, 5letého

---

[1]) Pro vojsko ruské vypočetl Bunjakovskij při středním stavu armády v počtu 1,224.629 mužův (z čehož na pravidelné 818.100, na nepravidelné 271.500 a na loďstvo 50.000 mužův připadá) číslo výročních úmrtí na 19.000 č. 1·6%.

chlapce na 50, děvčete na 50—51, 10letého chlapce na 47, děvčete na 48, 20tiletého mládence na 39, panny na 40, 40tiletého muže na 24, ženy na 25—26, 60tiletého starce na 11—12, 60tileté stařeny na 12—13, 65tiletého starce i stařeny na 5—6 let. Porovnají-li se dáta tato, v každém ohledu dokonalejší, než-li jsou výskumy Spasského, — s podobnými poměry v jiných větších státech evropských, tož jeví se životnost v Rusi značnější sice než v Němcích (18 let pro rozence ob. pohl. dle Süssmilcha) a Francii (20—21 dle Duvillara) a skoro na rovni se životností v Rakousku (26·4 při muž. a 29·1 při ženském roběti), je ale nižší, než ve všech ostatních evropských státech. Naopak je životnost v Moskvě nejpříznivější ze všech sídelních měst v Evropě, Petrohrad převyšuje v tom ohledu jen Londýn (35.4 pro 5tileté dítě), zůstává však za ostatnimie pozadu.

b) Spasskij uvodí též obšírnou tablici, dle kteréž na př. 100.000 pětiletých chlapcův dosahují věku

| | v celé říši | v Petrohradě | v Moskvě |
|---|---|---|---|
| 10 let | 87.239 | 97.523 | 96.724 |
| 20 let | 74.801 | 80.279 | 83.483 |
| 30 let | 62.802 | 50.218 | 63.601 |
| 40 let | 50.832 | 28.945 | 48.808 |
| 50 let | 37.736 | 14.360 | 33.166 |
| 60 let | 24.821 | 6.878 | 20.044 |
| 70 let | 12.270 | 2.728 | 9.964 |
| 80 let | 4.199 | 767 | 2.949 |
| 90 let | 927 | 114 | 548 |
| 95 let | 317 | 45 | 144 |

z čehož zjevně vychází, že umírání chlapcův i mladíkův je mnohom větší na venkově, než ve městech sídelních, ovšem zdravotnými prostředky náležitě opatřených, ano v dospělém věku i v stáří obyvatelstvo venkovské zase mnohem déle se zachovává. Zvláště pak vynikají příznivé poměry Moskvy proti oněm v Petrohradě, ano dílem i proti venkovu čili kraji.

3. Porovnáním dát porodních a úmrtních dá se

pro každý rok stav obyvatelstva dle věku s velikou věrojatnosti vyčísliti. Pokus takový učinil též Bunjakovskij, vyčísliv nejen stav obyvatelstva dle věku pro každý rok, nýbrž vzhledem k r. 1862 pro ženské a m. pohlaví zvláště. Dle vývodův jeho nalezá se zejmena v pravoslavném obyvatelstvě evrop. Rusi každý rok mezi 1000 lidí obého pohlaví v stáří

| | | | |
|---|---|---|---|
| od 0— 1 r. | 38 lidí | od 25—30 r. | 80 l. |
| od 1— 2 „ | 31 | od 30—35 „ | 71 |
| od 2— 3 „ | 30 | od 35—40 „ | 62 |
| od 3— 4 „ | 28 | od 40—45 „ | 52 |
| od 4— 5 „ | 27 | od 45—50 „ | 42 |
| od 5— 6 „ | 26 | od 50—55 „ | 34 |
| od 6— 7 „ | 25 | od 55—60 „ | 30 |
| od 7— 8 „ | 24 | od 60—65 „ | 23 |
| od 8— 9 „ | 24 | od 65—70 „ | 14 |
| od 9—10 „ | 22 | oo 70—75 „ | 8 |
| od 10—15 „ | 109 | od 75—80 „ | 4 |
| od 15—20 „ | 101 | od 80—85 „ | 2 |
| od 20—25 „ | 91 | od 85—90 „ | 1 |
| | | od 90 r. a výše | 1 |

kteráž čísla, na př. s Francií porovnaná, jsou ovšem ve všech stadiích věku dospělého (výše 30 let) pro tuto příznivější, ač možno-li vůbec dátům o Francii (dle Duvillara z r. 1806 uvedeným) plné víry poskytnouti. Ovšem že se pak na těchto a jiných stat. základech pro každý rok číslo k vojsku dospělých mužův, přibližitelné číslo k práci neschopných, pracujících a polopracujících atd. v říši i částech jejich s velkou věrojatností určiti dá.

VII. Vzrůst obyvatelstva děje se i na Rusi ovšem hlavně výročním přebytkem porodův nad úmrtími, ale též přebytkem přistěhovalcův nad vystěhovalci. — Vyšší průměrný věk jeví se rovněž důležitým, ano nejstálejším činitelem povlovného, ale důsledného vzrůstu obyvatelstva. Jelikož vzhledem k veškeré říši je počet přistěhovalcův skrovný, má tedy především váhy přebytek porodův nad úmrtími co první základ vzrůstu obyvatelstva. a) Vzhledem k tomuto činiteli rozmno-

žuje se z 56letého průřezu (od r. 1790 až 1846) dle Arsenijeva každým rokem obyvatelstvo vlastní říše o 1·43%, obyvatelstvo Finlandie (z 13letého průřezu z r. 1838—1851 od Schnitzlera učiněného) o 0·69%, obyvatelstvo Polska (dle Tęgoborského na základě 10tiletého průřezu od r. 1829—1839) o *1·3*%, což vydá pro veškerou říši ovšem nestejně vyvedený poměrný vzrůst obyvatelstva *1·10*% čili *110* na *10.000* obyvatel každým rokem, což jest při rozsáhlosti říše velice příznivý, ano ve větších státech západní Evropy nikdež nedostížený poměr. Ovšem že bývá v rozličných dobách i vzrůst tento od vlivu časných poměrů národohospodářských, politických, elementárních i zdravotních velmi rozdílný. Tak obnášel vzrůst obyvatelstva ve vlastním císařství v periodě od r. 1796—1800 ročně 1·23, v následující době od r. 1801—1806 již 1·36, od r. 1821 až 1825 1·34, naopak v době od roku 1846 až 1852 jen 0·89, v době válek francouzských (1807—1816) dokonce jen 0·56, hned po nich zase (od r. 1816 —1820) 1·40%, jelikož po válkách přirozeným pořádkem obyvatelstvo silně se zasnubuje a množí. Rovněž byl r. 1856 (dle stat. tablic), tedy mezi válkou Krymskou, vzrůst obyvatelstva jen 0·85%, roku 1858 však aspoň v evropské části vlastního císařství (dle Buschena) 1·44%. Dle toho zdvojnásobuje se obyvatelstvo říše ruské v době 70—80 let, tak že r. 1940 čítati může imperie v nynější rozloze své 160 mill. obyvatel.

1. Vzhledem k jednotlivým částem říše je ovšem vzrůst obyvatelstva velice rozdílný. Pro vlastní císařství v Evropě shoduje se číslo Schnitzlerovo (1·43) úplně s číslem Buschenovým (1·44), pro Sibíř vypočetl Hagemeister vnitřní vzrůst obyvatelstva (bez ssylných) z doby 28 let (od r. 1823—1851) na *1·11*%, r. 1856 byl tu však 1·37% a v Kavkazském náměstnictvě 1·04%. V evropské části říše mají (dle Buschena) největší vzrůst obyvatelstva gubernie jižní a povolžské, v kterých snadná výživa rozmnožuje číslo sňatků, a tudíž i porodův. Gubernie totiž

Chersoňská, Tavrie, Jekaterinoslavská, Poltavská, Char'kovská, země Donského vojska, g. Penzenská, Saratovská, Samarská i Astrachaňská, tedy 10 guberniií jižních a povolžských mají výroční pom. vzrůst obyvatelstva více 2% (Penzenská jen 2·06, Chersoňská ale 2·77, Samarská dokonce 2·78). V guberniích Orenburské, pak v Kazaňské a Simbirské, v 11 středních, přímo k oněm první řady přiléhajících, v 6 západních (totiž ve Vitebské, Grodenské, Minské, Mogilevské, Kyjevské a v Podolí), pak v Bessarabii na jihu, a v Novgorodsku i Estonii na sev., tedy v *21*, hlavně středních a západních guberniích, roste obyvatelstvo o *1—2*%. Ve všech ostatních 16ti guberniích, tedy ve všech 3 severních, v Permské, v 7 středních (nejseverněji položených), i v samé Moskevské a Petrohradské, ve 2 baltických, pak ve 3 západních (t. j. v Kovenské, Vilenské a Volyňské) nedosahuje vnitřní vzrůst obyvatelstva ani 1%, a tak jako je Samarská nejrychlejší, jeví se býti Vologodská (0·25%) nejpovlovnější ve vzrůstu přirozeném svého obyvatelstva (Moskevská má jen 0·69, Petrohradská 0·77% vzrůstu, Archangelská vždy ještě 94%).

2. Tak jako města mají menší počet sňatkův a porodův, větší pak výroční číslo úmrtí, než kraj (viz nahoře), bude ovšem vzrůst obyvatelstva jejich prostředkem přebytku porodův menší, než vzrůst kraje. Ve městech obnáší totiž v evrop. Rusi číslo vzrůstu toliko *0·84*, v kraji *1·51*, tedy skoro o pol. méně. — Ovšem že ve městech, kteráž více sňatků a porodův nebo méně úmrtí vykazují, než dotyčný kraj, bude i vzrůst obyvatelstva větší, než v tomto, což zejmena platí o g. Moskevské (1·10% proti 0·53) a Vitebské (2·41 proti 1·87%), kterémuž číslu se jen z daleka ještě přibližují g. Poltavská, Rjazaňská i Volyně, kdežto všecky ostatní gubernie mají rozhodně menší vzrůst ve městech, než v kraji, svrchovaně pak g. Smolenská (0·35 proti 1·18), Nížehradská (0·41 proti 1·17), Kazaňská (0·36 proti 1·62), Saratovská (1·43 proti 2·55), Samarská (1·82 proti 2·83), Astrachaňská (0 99 proti 2·65!), Mogilevská (0·68 proti 1·77), Minská (0·33 a 1.88), Bessa-

rabie (0·66 proti 2·14), Chersoňská (1·22 proti 3·35!) a Jekaterinoslavská (0·98 proti 2·63%), kdež je na venkově vzrůst obyvatelstva 2- i 3kráte větší, než ve městech.

3. a) Jestli se však obyvatelstvo měst ruských, pokud tato jen poněkud příznivé podmínky živnostenské vykazují, vůbec značně rozmnožuje, což by se srovnáním počtu jich skutečného obyvatelstva za rozličných revisí a při jiných sečtěních snadno dokázati dalo, tož děje se to ovšem, jako i při městech západoevropských (zvl. francouzských), hlavně prostředkem immigrace čili přesídlením se z venkova, k čemuž povaha měst ruských, jako tržních i politických středů, poměry bývalých obročních sedláků, náklonnost k obchodu, a jiné, již výše při stavu městském a immigraci samé vzpomenuté příčiny zvláště napomáhají. b) Zajímavé bylo by též sledovati vzrůst kočovníkův a j. polousedlých a bludných kmenův, kdyby na to bylo statečných dokladův. Z rozličných pozorování a podstatných výpovědí znalcův vychází ovšem na jevo i objasňuje se dostatečně hospodářskými i mravními okolnostmi kočovních, že oni prostředkem přebytku porodův nad úmrtími velmi skrovně se rozmnožují, ano nejméně pokročilí z nich (srovnej „národnost") i zjevné hynou. Pro mužské pohlaví čili podatné duše kočovníkův Sibířských obnášel (dle dát Hagemeistrových) přírůstek od r. 1823 n. 1824 až do r. 1851 (tedy v době 29 let) pouze jen 16·77% ! (ale bez Přímořské oblasti), tak že v té době výročně jen o 0·59% se rozmnožovali. Nejsilnější byl vzrůst jejich v g. Tobolské (za tu dobu o 35%), v Irkutské a Jakutské (24%), kdežto kočovníci v Jenisejsku vzrostli za plných 29 let jen o 0·8, kočovníci v Tomsku jen o 0·08% !! Ovšem jsou kočovníci prvních 3 gubernií hlavně Tataři a Čudi, a větším dílem na jihu se potulující (Burjati gub. Irkutské pak polousedlí), kdežto poslední 2 mají nejvíce jen v severních končinách svých rybolovce a kočovníky, k tomu zvláště k Samojedům a Tungusům náležité. — c) Jak rychlý je konečně vzrůst obyvatelstva v Sibiři za pomocí obou hlav-

nich jeho faktorů, t. j. přebytku porodův nad úmrtími a immigrace (ssylných, sedláků, kozáků atd.) i přirozeného množení se této, vidět z čísel, kteráž uvodí Hagemeister (II. str. 60), dle kterých množilo se v oné 29tileté periodě, právě vzpomenuté, každoročně obyvatelstvo Sibíře (kromě Zabajk. obl., Kamčatky a stepi Kirgizské) prům. o *1·26*%, a sice tak, že v gub. Tobolské přibývalo ročně 1·40%, v Tomské 1·37, v Irkutské 1·36, v Jenisejské 1·35, v Jakutské ovšem jen 0·85%, z čehož ovšem na ssylné a j. kolonisty a přišelce vůbec jen za celý ten čas 250.000 hlav č. 11% pro všechen tento hlavní prostor Sibířský vypadá.

## III. Národní hospodářství.

### *A. Přehled povšechný a rozdělení státu.*

Veliké rozdíly v jakosti půdy a podnebí, rozdíly národnosti a rozdílný konečně historický rozvoj vytvořily z rus. státu desatero národohospodářských oblastí, jejichž osobitý ráz přese všecku administrativní jednotvárnost podnes ještě trvá i v nejrozmanitějších poměrech národního hospodářství posud ještě svou moc objevuje.

1. Království Polské a 9 západoruských gub. (gubernie totiž Kovenská, Vilenská, Vitebská, Grodenská, Miňská, Mogilevská, Volyně, Podolí a v jistém ohledu i g. Kijevská), kteréž s ním od XIV. století měly větším dílem společnou historii, skládají západní národohospodářský kraj Rusi, kterýž hromadnou rozlohu 11.839 □ m. z. a 17,723.000 obyvatel při prům. lidnatosti 1500 hlav obsahuje. Zde jsou veškery poměry národohospodářské ještě podle západoevropského rázu, kterýž čím dál na východ, tím rychleji a dokonaleji do osobitě ruského přechodí. Půda je zde přiměřeně mezi korunu, duchovenstvo, šlechtu, města a nyní i mezi selský lid rozdělena, ale pro hojnost šlechty je velkých statkův poměrně málo, a přečetné malé statky, mnohonásobně zadlužené a tudíž nedostatečnou všemu pohodlí zvyklé šlechtě výživu poskytující, nalezají se

odtud, jakož i následkem účastenství v dřevních a v posledním povstání, velkým dílem v skutečném přechodu z rukou býv. vlastníkův do držení Rusův, Němcův a t. d. Selské statky jsou rovněž malé, v Polsku část sedlákův beze všech pozemkův, odtud sice hojnost dělných sil, kteréž ale při skrovném vzdělání polského sedláka, jakož i dosavadní netečnosti jeho, krutou a staletou porobou zaviněné, zemědělské živnosti posud málo prospívají. Následkem toho je zemědělství posud dosti nedbalé (z čehož skoro jediné velké statky vyjímku činí), jakkoli pro přirozenou úrodnost i hojnost plodné půdy a snadný odbyt za hranice dostatečnou výživu zjištuje, což zvláště o vlastním království Polském platí, kdežto západoruské gubernie (vyjmouc Podolí) pro mnohem řidší lidnatost (tato prům. jen 1300 l. na 1□ m.), pro velkou vzdálenost trhův aj. závady k rostění jiných hosp. plodin, t. j. lnu a dílem i konopí též přihlížeti musí. Chov dobytka je zvláště v Podolí a na Volyni hojný a výnosný, lesní hospodářství při bohatosti lesův poskytuje taktéž velkého užitku, za to zůstávají rybolov a myslivost celkem podřízenými živnostmi. Při rozvitosti stavu městského a vžilém se západoevropském zřízení jeho i hojnosti dělných sil nejen v něm, nýbrž i v přebytku nemajetného selského lidu (batrakův), při hojnosti vodních sil a lesního i minerálního paliva i kovův (zvl. železa, zinku, mědi atd. aspoň v království Polském) jsou sice pěkné podmínky průmyslové výrobě poskytnuty, kteráž se v skutku a se zdarem zvláště v Polsce jak řemeslně, tak fabričně provozuje; a vedle měst je i šlechta k nezbytnému dílem zvýšení důchodův svých činným účastníkem v průmyslu. Nedostatek však kapitálův vzemi, kterýž při obecném namnoze ještě (zvl. v západoruských provinciích) naturalním hospodářství nezbytný jest, ještě větší měrou však soustředění kapitálů v rukou Židův a jiných cizozemcův (zvl. Němcův, právě tímto nedůstatkem hlavně přilákaných) — činí podnikání průmyslové výroby domorodému obyvatelstvu na mnoze obtížným, jakkoli upříti se nedá, že právě pro příznivé podmínky při-

rozené a pro rozsáhlý trh do vnitra ohromné říše Ruské průmysl všeho druhu zvl. v Polsce (a zemědělský zvl. v jihozápadních guberniích) k značné rozvilosti dospěl, kteráž i s velkoruskými fabrikáty šťastně závoditi dopouští. Za to obmezuje se činný obchod zahraničný hlavně jen na suroviny polního a lesního, dílem (jako v Polsku) i báňského hospodářství, a při hojnosti i výborné jakosti jich, jakož i při lacinosti vodních a poměrné (vzhledem k vlastní Rusi) hojnosti suchozemských dopravovacích prostředkův vzniká prospěšný poměr v cennosti vývozu domácího k cennosti přívozu cizozemského zboží. Vnitřní obchod je při velikých vzdálenostech i v tomto kraji (zvl. na východě jeho) nad míru čilý, nalezá se však pohříchu, tak jako i zahraničný, skoro výhradně v rukou Židův (a dílem i Němcův), následkem čehož rozdělení movitého jmění mezi obyvatelstvem je velmi nestejné, ano možno říci, že kromě šlechty vyšší a několika větších měst i duchovenstva byl aspoň před r. 1864 stav obecného blahobytu v domorodém obyvatelstvě nejen velice klesly, nýbrž i vůbec málo potěšitelný.

2. Baltické gubernie (v hromadné rozloze 1737 □ m. z. s 1,813.000 obyvateli a lidnatostí 1000 l.) tvoří jak polohou svou, tak historickým rozvojem svým druhou osobitou hospodářskou oblasť Rusi. Zde má mezi domorodým obyvatelstvem živel německý od starodávna společenskou převahu, zřízení městské, obecní i šlechtické spoléhá veskměs na řádech sice staroněmeckých a vůbec méně rozvitých, než v Němcích samých, kteréž však nic méně stačily města i šlechtu na značný stupeň vzdělanosti a blahobytu povýšiti, jehož odlesk i v stavu selském, nad to již na počátku t. století z nevolnictví vyváznuvším, aspoň poněkud se obráží. Přispůsobování společenského a státního života Rusi k západoevropskému od časův Petra Velkého, při němž již z těch dob hlavně šlechty i měšťanských živlův z balt. provincií až nad potřebu hojně užíváno, dalo nad to i šlechtě i městské intelligenci těchto krajin značný vliv na veškeren moderní rozvoj Rusi, z něhož tyto stavy a v jistém ohledu i

země sama mnohonásobně kořistily a podnés ještě kořistí. Následkem toho, jakož i od příznivé tržní polohy zvláště přímořských měst baltických a od energické samočinnosti obou stavův je hospodářské položení měst i šlechty balt. gub. snad nejskvělejší v celé Rusi, jakkoli veliká jmění jsou při této mnohem řídčejší, než na Rusi, ano i na Polsce. Stav selský naopak, jsa dlouho velice utiskován a nad to i cizí národnosti, nemá daleko té přirozené schopnosti, hospodářské statečnosti a nedošel tudíž ani toho blabobytu, co sedláci velkoruští vzdor nedávné ještě nevolnosti své, k čemuž i to přistupuje, že sedláci balt. gubernií posud vlastní půdy nemají a tudíž s onou láskou k rozumnému hospodaření se nenesou, kteráž ve všech okolnostech je hlavním zdrojem trvalého blahobytu. Následkem toho je i hospodářství vlastně selské posud málo pokročilé (naopak šlechtické), obojí však pro snadnosť a hojnosť vývozu velmi výnosné, rovněž i lesní. Rybolov i zvěrolov poskytují sice lepší a bezpečnější výživu, než v západních guberniích, tenčí se ale přirozeným pořádkem značně (i v baltickém moři), hornictví však je z příčin geologických (srov. nahoře) celkem nepatrné. Průmysl naopak jeví se velice rozvilý a rozmanitý, a pro poměrnou řídkost měst (u porovnání s býv. polskými guberniemi), důstatek kapitálův, snadnosť i samodějnosť odbytu je nejen řemeslnický průmysl posud snad nejvýnosnější v Rusi, nýbrž i fabričný průmysl velice rozvilý a vedený nejen od městského obyvatelstva, nýbrž i hojně od šlechty na základě vlastního výtěžku zemědělských surovin nebo i k zvýšení jeho. Příznivá poloha baltických měst a dávné spojení jich se západem evropským usilují velice zahraniční obchod, pro nějž je velký díl západní a střední Rusi prostranným, vděčným a dávným tržištěm, jakkoli rozsáhlosť jeho se od vzkvětu Petrohradu a ruského průmyslu vůbec valně stenčila.

3. Finlandie jeví se co kraj hospodářskému rozvoji ostatního tělesa Ruského ještě cizejší, než jsou gubernie baltické. Jsouc proti severní Rusi vysokou, pustou, lesnatou a jezernou končinou usa-

vřena, měla F. prostředkem úského moře ode dávna se Švédskem mnohem živější styky, než-li s vlastním státem ruským, k němuž teprv od 60 let náleží, zachovávajíc podnes ještě svou osobitou ústavu, od Švedska přijatou, za jehožto koloniální zemi se v jistém ohledu považovati může, tak jako baltické provincie jsou starou kolonií německou. Poměry hospodářské jsou však ve Finlandii mnohem méně příznivé než tuto. V rozdělení půdy panuje sice šťastná rovnováha mezi jednotlivými stavy i korunou samou, ale zemědělství nalezá se od nepříznivých poměrův podnebních (viz nahoře) i pro nedostatek plodné a úrodné půdy v nemnoho skvělém položení, jehož nehody se poněkud jen skrovnou osidleností země, skromnými potřebami obyvatelstva a hojným výnosem lesního hospodářství i bohatého rybolovu zmenšují. Ačkoli Finlandie vzhledem k nerostovým plodinám není právě chudá, přece je průmysl, jemuž se jednak dělných sil lidských nedostává a kterýž i stará konkurence se Švédska i nová z Rusi samé tlačí, celkem málo rozvitý, uhražuje však v mnohem ohledu již potřebu domácí. Za to nalezá tržba ve vývozu lesních a rybných plodin a v živém dovozu jinostranných towarův hojného a výnosného zaměstnání, tak že právě ona vedle lesního hospodářství, rybolovu, námořní služby a dílem i chovu dobytka jeví se býti nejbohatším pramenem národního blahobytu, kterýž, jakkoli bývá jen prostřední, předce je stálý, dobře založený a rozdělený i ústavním zřízením přiměřeně podporovaný.

4. Severní Rus čili gubernie Archangelská, Olonecká i Vologodská (v hromadě 23.842 □ m. z. a 1,555.000 obyvatel, tedy prům. lidnatost 88 l.) je vlastně nejstarší kolonie statečného národa velkoruského a se státním i společenským rozvojem jeho tak srostlá, že rozdíly v hospodářském životě obou skoro jediné na poměrech podnebních spolčívají. Samojedi a Lopaři drží se sice podnes v úzkých mezech obvyklého života kočovního, kteréhož nelze se jim při surovosti podnebí a neplodnosti půdy, pokud zvěro- a rybolov poněkud ještě stačí, tak

snadno zříci, čímž i vyšší pokrok národohospodářský skoro zcela vyloučen zůstává. Za to možno Zyrjany považovati již za usedlé, pokud totiž zvěrolov jen vedlejším zaměstnáním jich zůstává a chov dobytka (hovězího), jakkoli dosti volně, přece již pospolu se zemědělstvím se provozuje. Je-li však hospodářský stav jinorodcův těchto snesitelný, může se naopak při Velkorusích těchto končin o skutečném blahobytu rozprávěti. Jsouce všudež při četných, velkých a splavných řekách usedlí a pokud k stavu městskému nenáleží, skoro výhradně korunními sedláky, požívají Rusové těchto končin všech oněch výhod, kteréž vůbec přebývání na statcích státních skoro beze vší majetné šlechty, ale také se skrovnou kontrolou, a tudíž důstatek půdy plodné všeho druhu a laciné, ano bezplatné dílem požívání všech úhod jejich, bohatý posud rybolov i výnosný dodnes zvěrný průmysl řídkému celkem obyvatalstvu, hl. při řekách a podél silničních tratí soustředěnému, poskytovati s to jest. Kromě toho je plavecká i vozatajská přísluha, práce dřevařská a j. v rozsáhlých lesích státních pěknou doplňovací živností všeho selského obyvatelstva těchto lesných krajův, kteréž v mírském zřízení velkoruském mocné podpory v osamotělosti své požívá. Zřízení toto, kteréž právě v těchto končinách, podobně co veškeren ušlechtilý staroruský mrav, nejpřesněji i s zřízením čeledním se zachovalo, podporuje, usiluje a zvelebuje zároveň rozšířený domácí průmysl, který je v selském obyvatelstvě severní Rusi zcela obecný a čím dál na jih, tím rozmanitější, a ku kterémuž sedláci při vzdálenosti řídkých nad to měst, při drahotě tovarův průmyslných na Rusi vůbec, a při nedostatku hotových peněz a potřebě jich k uhražení poplatkův státních, ano přírodou samou, t. j. dlouhými a krutými zimami a dlouhými jich nocmi nezbytně odkázáni jsou. V těchto okolnostech, jakož i při obecné povaze ruských měst, kteráž se i na tomto severu nezapírá, je ovšem průmysl řemeslnický slabý, živější něco fabričný, jakkoli hlavně od státu a to nejvíce v Oloněcku vedený; za to nalezají města v postavení svém co střediště vládní i tržní bo-

hatý pramen výživy a blahobytu, a mnohá z nich (jako Ustjug, Vologda Totma a j.) zachovala podnes památky býv. bohatství a slávy své, kteráž jim z polohy jich při hl. trati Sibířsko-Kytajského obchodu vzešla. Ostatně je obchod jak vnitřní tak zahraničný (vývozem hl. lesních i rybných plodin zaměstnaný) posud velice živý a vedle rybolovství, kteréž čím dál na sever tím přednější a samostatnější živností se stává, hlavním pramenem stálého, všeobecného blahobytu obyvatelstva.

5. Střední Rus, obsahující 18 středo- a dílem jihoruských gubernií (i s částm g Kijevské a Černigovské, ale též g. Petrohradskou) má co národohospodářská oblasť rozlohu 18.714□ m. z., 24,276.000 obyv. a lidnatost prům. 1300, jakkoli tato mezi 2800 (v Tulsku) a 470 (v Novgorodsku) se kolísá. Rozsáhlý kraj tento, již v této rozloze největší stát v Evropě, je pravým jádrem a středem říše, v němž národ velkoruský ze sebe samého i za pomocí kulturních živlův západoevropských k nejmocnějšímu a nejdokonalejšímu rozvití všech svých bohatých schopností se propracoval, a odkudž nejen všecky rozsáhlé prostory nynější imperie sobě podrobil, nýbrž i, což více, skolonizoval, zřídil a zvelebil, zásobuje se při tom i pěknými výsledky dlouhého státního i společenského žití Malorusův. Sever tohoto rozložitého kraje (t. j. střed a východ g. Novohradské a severní končiny g. Vjatecké i Kostromské) náleží sice k lesnímu prostranství severoruskému, maje s ním pospolité poměry hospodářské, a v něm zachovávají se též i zbytky býv. Čudského obyvatelstva těchto krajin, kteréž i v Tver'ské g., a na jihu ve Vjatecké i v Nížehradské, Penzenské a Tambovské se vyskytají a s Tatary dílem již se míchají; ostatek však je skoro výhradně velkoruský a v pravém smyslu slova hospodářský a průmyslový kraj imperie. a) Půda náležela posud s více než 7% koruně, ostatek je mezi šlechtou, městy a nyní i selským stavem rozdělen i obsahuje ovšem na severu a dílem i ve středu pozemky jen střední jakosti co do úrody, na jihu všudež ale černozemní. Onde panuje všude trojhonné hospodářství (nejseverněji i podsečné čili

obmýtné, jako ve všem lesním prostranství), tuto velkým dílem již volné stepní (viz o tom níže), a půda je skoro všudež mírská a dušová s pravidelným podělováním na těhla nebo duše. b) Přes to všecko vyplácí se ve středu zemědělství lépe, než v jižních provinciích, jejichž ohromné úrodě pro vzdálenost trhů mořských dostatečného odbytu se nedostává, kdežto ve vlastních středních guberniích hojná osídlenost, početnost měst, laciná doprava v rozvětvené soustavě Volžské a silné průmyslové zaměstnání obyvatelstva zároveň s velkými a sídelnými městy ceny obilí povyšuje. Vedle tomu je i v severním kraji hospodářství málo bedlivé, buď že méně se vyplácí, než živnost průmyslová i tržní, ku kteréž velkoruské obyvatelstvo jak chutí a schopnostmi, tak někdejším určením koruny i pánův se nese, buď že i snadná konkurence z jižních gubernií i tuto ceny na plodiny polní ponižuje. Rovněž je stav i chov dobytku ve středních guberniích nedostatečný, na jihu však z příčin rozsáhlosti plodné půdy, zvl. luk i pastvin hojný i výnosný; rybolov má v celém rozsáhlém okrají ještě veliké důležitosti, zvěrolov ztrácí se čím dál na jih, tím více a je tu vůbec již výhradou pánův. c) Rozmanité jsou

skutečně již v mocném rozvití. Četná šlechta celého tohoto hospodářského okrají je pak vedle vlády, kupcův a měšťanův nejčinnějším podnikatelem průmyslové výroby, k čemuž při obecném mírském a čeledním zřízení a bývalé obecnosti obroku (kromě černozemního kraje) přistupuje v selském obyvatelstvě i mocný průmysl domácí s příkladným rozdělením práce a krásnou, mírským zřízením podporovanou organisací, kteráž vedle přehojného aspoň od roku 1820 účastenství selského lidu ve fabričné výrobě poskytuje pestré prameny výživy a vytvořuje obecný blahobyt i částečnou zámožnost, s kterouž stav jmění v západoruských provinciích ani z daleka porovnati se nedá, a kteráž následkem vybavení pozemkův důsledně se usiluje. Ačkoli toto vybavení značný kapitál mezi šlechtu pustilo a napořád ještě pouští, jehož ona právě k zvýšení výroby průmyslné i k zvelebení pozemkův svých, druhdy větším dílem z vlastní správy obcem pouštěných, užívá, — přece je nedostatek hotových kapitálův zvláště v jižním

naturálním hospodářství j

a zůstává podnes zároveň

kou vzdáleností trhův a t

(odpadnutím roboty ještě

dou průmyslu v celé střed

obzvláště, kdež i prostřed

jsou řidčejší, než na seve

zvláště těžko sjízdné. d) F

ku kteréž jako ke všem

národ velkoruský všech

sobnost i chuť osvědčuje,

nad míru živá, i v pravdě

vého kraje střední Rusi n

západní i baltické guberu

z Moskvy a Nížehradské

cizozemské suroviny a tov

končinách říše.

6. Je-li střední Rus v širším smyslu slova nejprůmyslnějším, nejtržnějším a zároveň značně zemědělským krajem imperie, tož nazývati sluší Jižní Rus předním zemědělským krajem říše. Ve-

liká tato oblast hospodářská, kteráž kromě 2 novoruských gubernií (t. j. Char'kovské a Poltavské) celou jižní Rus i Předkavkazí obsahuje (t. j. 11 gub., v hromadné rozloze 17.076 □ m. z., s 10,440.000 obyv. a lidnatostí 674 hlav na 1 □ m. z.) — byla sice velikým dílem za starých dob rozvilým zemištěm státního i národního života Malorusův, později s části državou svobodných obcí kozákův malo- i velkoruských, je však teprv z druhé polovice minulého století i s panovavšími zde národy Tatarskými žezlu ruských imperatorův podrobena, i kulturní dějnosti ruského národa navrácena. a) Půda náleží v ní sice ještě sk. s 10% koruně, ale i šlechta má tu od štědrosti býv. carův ruských četná i rozsáhlá panství (již před zrušením nevolnictví skoro vesměs ve vlastní režii a na robotu), a veliké prostory náleží nejen osvobozeným nyní sedlákům, nýbrž četným zvl. v Char'kovsku a Poltavsku jednodvorcům, kozákům kubaňským a terským, ano celé veliké obci donského kazačího vojska, onde větším dílem co země čtvrtní s obecním zřízením maloruským, tuto co země dušová; kočovníci pak v Astrachaňsku a Předkavkazí kočují na půdě korunní, určitě vymezené. Jakkoli jihovýchod tohoto okrají, t. j. největší díl nízkých stepí, má půdu neúrodnou, t. j. pastvinnou, na kteréž i z příčin podnebních a pro nedostatek tekutých vod kočovní život Kalmykův i Tatarův úplnou zvůli má, — přece jsou skoro $^2/_3$ této hospodářské oblasti půdou svrchovaně plodnou, t.j. černozemní. b) Odtud, jakož i pro splavné řeky a blízkost moře, zůstane povždy zemědělství nejpřednější a nejvýnosnější živností této rozsáhlé plasy, kteráž každoročným přebytkem ohromné úrody své celou Evropu (dle výpovědi Haxthausena) živiti s to jest a která již od 60ti a více let přibývající každým rokem množství obilí a jiných zemědělských plodin prostředkem černomořských i azovskomořských přístavův do jižní a nejzápadnější Evropy pouští. Při tom všem nevede, a při množství půdy orné, velké vzdálenosti vesnic i měst od sebe a při nedostatku rukou lidských nemůže a od báječné téměř úrodnosti čer-

nozemné prsti nemusí se ani vésti zemědělství s onou bedlivostí a šetrností, kteréž je při hustém zalidnění a méně úrodné půdě všudež jinde zapotřebí, což tím spíše se omlouvá, ano již nynější přebytek obilí bývá skoro pravidelně větší, než poptávka zahraničná. Následkem toho spotřebuje se i velké množství obilí k pálenictví, a hospodáři šlechtičtí přihlížejí též k rostění buráku, řepky, tabáku, vína atd. dle pravidelného zvýšení svých důchodův. c) Na těchto zemědělských plodinách, jakož i na surovinách, z obromného a zároveň velice snadného zde chovu dobytka (pro hojný podnožní krm v letě i v zimě) každoročně těžených, zakládá se též mocný již průmysl krajin černozemních, který je kromě řemeslnického v bohatých a lidnatých městech čistě fabričný, a jemuž se hlavně jen lidských sil nedostává, jelikož kapitály běžné jsou zde pro snadnost odbytu mnohem hojnější, než v nadstepní černozemní plase, kteráž právě pro nedostatek odbytu takořka vlastním tukem se dusí. Hojnost ovcí jak při kočovnících, tak tenkorovných na šlechtických panstvích, u sedláků i kozákův (zřídka u jednodvorců, kteří vůbec nedbalí hospodáři jsou a statkův svých větším dílem pronajímají a mrhají), — usiluje i vlněný průmysl v této plase, a bohatství uhelen Doneckých i na železo nahražuje aspoň poněkud nedostatek paliva i kovů v těchto stepních krajích i zmenšuje drahou potřebu obojího se střední Rusi. Za to je v ostatních tovarech průmyslných jižní Rus od střední závislá i zůstane jí nepochybně na vlastní prospěch vždy, čím lacinější budou tovary středoruské úplným provedením navržených a dílem již stavených železnic. d) Obchod pohybuje se tudíž hlavně v prodeji a vývozu rozmanitých plodin hospodářských i tovarův hospodářského průmyslu, a v koupi středoruských (zřídka nyní již cizozemských) tovarů, jakož i zboží koloniálního ve městech přímořských, kteráž odtud rychle bohatnou, jakkoli i vnitřní větší města co skladiště domácích plodin a výrobkův, zboží zámořského i středoruských tovarův rychle vzkvétají a blahobytem oplývají, kterýž je v černozemních okre-

sech všudež obecný, a zavedením zvl. hospodářských strojův, duševého dělení půdy (aspoň dokud lidnatost značně se nepovýší) a rozmnožením železnic rychle se usilovati musí.

7. Východní Rus, obsahující gubernie Povolžské (4) a Poduralské (2) v hromadné rozloze 19.737 □ m. z. a s 10,440.000 obyv. (lidnatost 720, v Povolžských ale 1126, v Uralských 315) má rovněž ráz staré koloniální državy národa Ruského (od XVI. st.), kterýž v ní býv. podmanitele své i zbytky národův Čudských, od nich potatařených, pod své panství přivedl, a zemi, v níž před tím dřevní její obyvatelé hlavně po kočovnicku sobě vedli nebo nejvýš na polousedlý život sebe byli povýšili, — v krátké době osadami svými pokryl, v bohaté nivy proměnil a na rozsáhlém prostranství jejím všecky pokročilejší živnosti provozovati se jal. Proces tento trvá ještě podnes zvl. v guberniích povolžských, kteréž nyní rychleji ještě vzkvétají, než jihoruské. Příčinou t. rozkvětu je neméně úrodnost půdy (větším dílem černozemní, i v Poduralí) a snadný odbyt zemědělských plodin po Volze do stepí Kirgizských i Astrachaňských, nýbrž i výnosný posud nad míru rybołov ve všech skoro guberniích, pak bohatství kovův, kteréž z býv. osamotělých závodův postupem času lidnatá, zámožná a vším pohodlím evropského života opatřená města a posady vytvořilo. a) Půda náleží i s 29% koruně, na kteréž je všudež přebytek pozemkův, jež sedláci ruští (ano po příkladě jich i Mordvíni a němečtí kolonisté a dílem i Tataři) vesměs v mírském zřízení a duševém dělení drží, provozujíce ovšem hospodářství nemnoho vzorně, vždy ale se značným výročným přebytkem obilí a jiných plodin, což i o kozácích Uralských platí (Baškiři jsou ale skoro ještě poloviční kočovníci). Rybólov náleží v Povolží a při řece Uralu i v moři Kaspijském posud k předním živnostem a provozuje se tuto od kozákův v jistých dobách na komando společně, i zvěrolov nabývá v lesech Uralských opět podobné důležitosti, co na Rusi severní, chov dobytka má totéž postavení co v jižní Rusi. b) V průmyslovém ohledu jsou i Povolžské gubernie

tržištěm střední Rusi, odkudž zboží po Volze laciněji ještě dostati, než na jihu; při tom všem nescházejí i rozmanitá průmyslová podniknutí, ovšem hlavně na hospodářství založená (neméně i řemeslný průmysl ve městech, i od Tatarův vedený, a domácí, ve velkých ale vzdálených vsech), Ural pak má nejrozsáhlejší a nejvýnosnější hornictví a hutnictví v celé imperii, jsa jako záložnou surových i obdělaných kovů pro veškeren vnitroruský i bližší průmysl, a zásobuje nad to i palivem stepní strany povolžských gubernií. c) Obchod má ovšem skoro zcela povahu vnitřního, pokud obilí po Volze dolů pro rozsáhlost imperie vždy ještě do ruských krajin jde a pokud dostavení zboží kolonialního a tovarův průmyslných (výhradně ruských) též z vnitra (hlavně z Moskvy a Nižního) se děje, a velká část obchodu zahraničního (t. j. s Kytají n. Turanem a Persií) jen v mezech průvozu se drží, nehledíc k tomu, že i obchod s Sibiří, kteráž má v Irbiti (v g. Permské) důležité skladiště a trhy, rovněž průvozný jest, jakkoli se Ural báňským výtěžkem svým činně v něm účastňuje.

8. Zákavkazí má posud ještě ráz země dobyté, v níž Rusové hlavně pány (t. j. úředníky a vojáky), jsou, a hospodářský stav jeho je posud v následcích staletých bojův a nepokojův ještě dosti kleslý a nemnoho utěšený, jakkoli stav turecké Asie i tur. Evropy, porovnaný s ním, daleko za ním zůstává. Moudrá opatření vlády ruské, kteráž důležitost a cennost Zákavkazí co docelujícího členu ruského národního hospodářství (pokud totiž jižní země tato má ráz jakési zámořské a subtropické kolonie ruské) dávno již uznala a k zvelebení zemědělství jeho nejrozmanitějším spůsobem (akklimatisováním a t. d.) přihlíží, — mohou však při schopnostech Gruzinců a Tatarů a následkem příští snad a rozsáhlejší kolonisace ruské (německé kolonie málo posud se osvědčily) a hlavně povznešením vzdělanosti domorodého obyvatelstva bohatou zemi tuto za nedlouho na ten stupeň hospodářské rozvilosti povýšiti, ku kterémuž ji, jak se zdá, příroda sama ustanovila. Posud jsou však Tataři větším dílem kočovní, Gruzinci zanedbaní, nedávno podmanění horalé polodivocí a

loupežní, Armeni pak, přebývající hlavně ve vysokých horách a na vysokých stepech, nebo nesoucí se v nižším kraji a ve městech za obchodem, nejsou dílem s to, takového výtěžku z půdy Zákavkazské dobyti, jaký se od ní právem očekává. Přes to všecko vykazuje zemědělství v některých plodinách, jako ve víně, jižním ovoci a rýži, přebytek, a obilí i chov dobytka uhražuje aspoň vlastní potřebu, hedbávnictví je rozvité a rybolov posud větším dílem znamenitý; i zvěrolov má ještě dosti důležitosti, a překrásné lesy vyšehorské i nižinné mohou nejen zásobovati průmysl i dosti rozsáhlý, nýbrž i značný přebytek stavebního dříví pro jižní stepní Rus a přímoří poskytovati. Ačkoli je Kavkaz i vysočina Armenská nepochybně na rozličné kovy a nerosty bohatá, přece je hornictví teprv v samých začátcích, průmysl pak má, vyjmouc řídké fabriky vládní n. soukromní, zcela jen ráz obecného řemeslného průmyslu orientálského, kterýž skoro jen o uhražení místních potřeb pracuje. I obchod je posud hlavně jen vnitřní, jakkoli již mnoho plodin Kavkazských (po černém i Kasp. moři) až do vnitřní Rusi se dováží, odkudž země v značném množství (hlavně prostředkem Moskvy a Novohradského trhu) ruskými tovary průmyslnými sebe zásobuje.

9. Sibíř má posud ještě až do krajních předělův severních a východních ráz ohromné kolonialní državy ruské, v kteréž postup kolonisace od západu na východ jasně sledovati lze.

a) Turkestansko je sice zemí nedávno teprv na veliké štěstí své dobytou, má však svou starodávní orientalskou vzdělanost, obyvatelstvo v každém ohledu statečnější a pokročilejší než jsou zákavkazští národové, — totiž Kirgizy při ř. Syru, zvl. pak perské Tadžiky, kteří výnosné zemědělství za pomocí umělého svlažování půdy, rozmanitý průmysl východního rázu i nad potřebu země provozují a k tržbě touž měrou spůsobni jsou co Armeni a Židé, nad něž ale solidností i přičinlivostí vynikají. Při tom všem mají i ruské průmyslové tovary trh v Turkestansku, kteréž zvl. vývozem bavlny,

každým rokem již (z dob poslední bavlnické krise v sev. Americe) se usilujícím, jakož i rostěním rozl. jiných jižních plodin podobnou důležitost časem svým pro ruské průmyslové hospodářství míti může, na kterouž se Zákavkazí připravuje.

b) Podobné poměry počínají ruskou kolonisací v Sedmiříčné oblasti Turkestanského gubernatorství zavládati; naopak je vlastní Kirgizská step posud ještě rozsáhlým kočevištěm schopných jinak i osobně statečných Kirgizův, kteří sice hlavně ruským (povolžským a sibířským) obilím a rusk. průmyslnými tovary se zásobují za výměnu zvl. koží ovčích, koní atd., ale při řekách a v horách středokirgizských i dosti pravidelné a umělé (též pomocí svlažování) zemědělství aspoň částečně provozují; pro svrchovaně stepní ráz zemiště Kirgizův nebude však lze na usedlé živobytí jejich brzo pomýšleti. Ovšem že má rozsáhlá i bohatá na kovy a uhlí středokirgizská hornatina již své uhelny a hutní závody a za nedlouho mohou v ní kolonisací Rusův nebo jiného schopného kmene asi tytéž poměry nastati, co v Turkestansku anebo Altajském báňském okruhu.

c) Západní Sibiř, jako nejdříve od Rusův kolonizovaná část ohromného cářství Sibířského, jeví se následkem toho i co nejrozvilejší člen jeho a sice od podoby zauralské severní Rusi. Ona je nejosidlenější a nejlidnatější část Sibíře, v ní mají Rusové největší převahu nad jinorodci a v ní jsou i ruské hospodářské poměry dle možnosti účinné a zdokonalené. α) Půda náleží ovšem největším dílem koruně a jelikož je zvláště v poříčí řeky Tobola i v Altaji osidlenost silná, panuje tuto s obecným ovšem i po vší ostatní Sibíři zřízením mírským ještě rozdělení pozemkův na duše (ovšem s velikými a vzdálenými náděly), kteréž již v Išimské a Barabinské stepi a ve vší východní Sibíři jeví se pro množství půdy plodné, v disposicí jsoucí, a při obecném buď stepním, buď podsečném hospodářství zcela zbytečným. β) Při této svůli a dostatku výživy je ovšem zemědělství (pokud provozovati se může) velice pohodlné, přece však při hojnosti a rozsáhlosti krajin černozemných (srov. nahoře) vyvodí se snadno tak

značný přebytek, že záp. Sibiř nejen Altajský báňský kraj, severní osady ruské (při Obi) a bližší i vzdálené jinorodce, nýbrž i Kirgizskou step a Ural obilím a jinými požitky zemědělskými zásobuje. Vedle zemědělství je chov dobytka všeho druhu až vysoko na sever hlavním pramenem výživy, po nich ještě rybolov a zvěrolov, kteréž ostatně po vší kroměstepní Sibiři k předním živnostem náleží, jakkoli jedním n. druhým výlučně n. pospolu toliko jinorodci kočovní i polousedlí se obživují, kteříž nad to větším dílem na severu chovem sobův, na jihu pak koní, skopového i hovězího dobytka se zabývají. O lesním hospodářství není ovšem již v západní Sibiři ani řeči, spořádanější je poněkud v Altaji, kterýž bohatým hornictvím svým a založeným na něm hutním a j. průmyslem tvoří osobitý hospo-

nostech je tržba velice výnosnou živností nejen v západní, nýbrž po vší Sibíři, jakkoli se dílem v rukou evropských Rusův (ano i drobný podomovní obchod) nalezá, a velká část obyvatelstva městského bohatne tímto odvětvím hospodářským, při kterémž i sedlák velikých výdělkův povozy svými dochází. Vůbec je blahobyt nejen v západní, nýbrž i po celé Sibíři mezi Ruskými obecný, ano panuje vůbec skutečná zámožnost, kteréž i ssylní, polepšivší se pod přísnou kázní úřední, v několika letech snadno se domáhají. V Sibíři osvědčuje se vzdor severní poloze a krajnosti podnebí platnost obecných zákonův národohospodářských, dle kterých široká zvůle a osobní statečnost kolonistův brzo nad ryzí přírodou vítězí a trvalého blahobytu neomylně sobě dobývá.

d) Ve východní Sibíři udrželi se jinorodci většími čísly poměrně k Ruským, než v Sibíři západní, i jsouť v ní tím samým jakož i od mocnější ještě koloniální povahy její rozličné primitivní živnosti rozšířenější než tuto. Tak jsou zde kromě Jakutův, Tatarův a Burjatův a nejčetných Itulmenův všickni ostatní jinorodci i pouhými rybo- a zvěrolovci, kteréž živnosti na ohromných prostorech volně provozovati mohou. I pro Rusy mají živnosti tyto, zvl. pak zvěrolov větší ještě důležitost než na Sibíři západní. Za to jsou prostory, k zemědělství spůsobné na východní Sibíři řidší, hranice jeho obmezenější, při tom všem je však vzhledem k řídkému obyvatelstvu posud taková hojnost půdy orné a dílem výborné (černozemné) v krajinách zemědělských, že vlastnictví její je takořka neobmezené a hospodářství tedy zcela volné; kde však zemědělství se nevyplácí, poskytuje kromě rybolovu (skoro všudež ještě volného) chov dobytka (zvl. hovězího i koní) ve velikých stádech (tabunách) při neobmezené pastvě lesní nebo stepní dostatečnou výživu i zámožnost. Proto vede se též výnosné hornictví velkým dílem jen prostředkem ssylných, kdežto svobodný sedlák ryžováním zlata (v pořičí Jeniseje i střední Leny ještě velice výnosným) nejraději se zabývá. Průmysl nemá ani dost rukou, ani běžných kapitálův, tak že východní Sibíř velkou část potřeby své i z evrop-

ské části imperie uhražovati musí (hlavně prostřednictvím Irkutska), kdežto vývozná tržba hlavně jen na výtěžek svěrolovu a báňského průmyslu se obmezuje. Tržba průvozní (do Kytaje a naspět a do Amurska) poskytuje však jihovýchodní části země znamenitých výhod. —

*B. Vlastnictví půdy.*

I. Až do r. *1861*, kterým obdrželi i sedláci, druhdy nevolní, právo na skutečné a svobodné vlastnictví pozemkův, náležela ovšem veškera půda na ohromném prostoru ruské imperie buď koruně, buď šlechtickým vlastníkům, mezi kteréž v jistém ohledu i císařskou rodinu počítati sluší, buď městským obcem a jednotníkům z městského stavu, buď skrovnému počtu tehdáž již svobodných sedlákův, mezi kteréž i jednodvorce jak civilní, tak vejenské (kozácké) přiřaditi náleží. Konečně vystupuje i kozácká obec donského vojska co vlastník půdy, na kteréž podobně, co na šlechtických statcích, nevolní sedláci usazeni býti mohli, kdežto měšťané (t. j. městské obce a kupci) a jednodvorci toliko půdu

ti směli.
unní čili státní (*kasénnaja*,
*zemlja*) obsahovala v jediné
í imperie dne 1. ledna r. 1859
řehledu, r. 1861 od ministerstva
í vydaného) po 47 guberniích
4 desjatin, což činí 424,757.148
1 ☐ m. zeměpisných [1]). Panství
o tedy přes 49% čili skoro po-
í imperie v Evropě, přes 24%
% rozlohy veškeré vlasiní íın-
ly více než 4krát větší než ny-
a 46krát větší než celé Čechy i
a těchto ohromných panstvích
0,201.977 (9,785.745 mužských

[1]) 5022·396 desjatin = 1 ☐ m. zeměpisné; 1 desjatina = 2400 saženi = 3087 víd. ☐ sáhů, tedy 1·9 víd. jiter.

a 10,416·232 ženských), tedy 4krát více, než v celých Čechách, tak že žádný stát evropský nedosahoval ani třetího dílu rozlohy toho, co na Rusi korunním panstvím se nazývá, a žádný z ostatních států evropských, kromě velmocí, Španěl a Turecka, nevyrovnával se počtem obyvatelstva svého ani čtvrtému dílu obyvatelstva tohoto panství. K tomu však třeba uvážiti, že koruna má právo vlastnictví ještě na 4,691.210 desjatin v rozličných guberniích ruských (zvl. západních a východních), kteréž na ten čas v držení soukromním za rozl. právními tituly se nalezají, že se dále též za vrchní vlastníci vší půdy kočovníkův, zvěro- a rybolovcův ve všech částech imperie a vůbec celé vlastní Sibiře považuje, že konečně i v Polsku, ve Finlandii a v Kavkazsku korunní panství též velmi četná jsou (v Polsku určitě 1,265.088 polských jiter čili 126 ☐ mil t. j. skoro 5·6% rozlohy celého království); pak vystoupí ovšem vlastnictví koruny ve vší imperii na více než 277.000 ☐ m. z. s 27 mill. obyvateli, tak že vůbec 71% vší rozlohy vlastní imperie vlastnictvím koruny a přes 35% obyvatel imperie přímo jí poddaným nazývati se může! —

H
ské (
dáta n
a)
dvorcí
daly,
(*lésnič*
byly.
bylo 
10,030
17,54
1,217.
případ

[1]) Ostatek obyvatelů, t. j. 774.814 hlav, jsou úředníci korunní, kupci a jiné třídy ve městech, revisi nepodléhající (srovn. nahoře), pak vojáci propuštění i odpuštění, vdovy vojenské, vojako služebné i cizozemci.

7017, na jednu ves 1459. Jedno sídlo mělo vůbec dvorův 30, 1 dvůr průřezem 8 a 1 sídlo 224 skutečných obyvatelů.

b) Ovšem že korunní půda je po oněch 47 guberniích vlastní Rusi evropské (t. j. kromě Simbirské g. a země Donského vojska, kteréž nemají vůbec kazenných zemí) velmi nestejně rozdělena. — α) Nejrozsáhlejší jsou panství korunní v severní plase Rusi (t. j. v 7 sev. guberniích), kdež jich je značně přes polovici všech (určitěji 57.3% čili 128,231.619 desetin); na východní gubernie (8) připadá z veškerého čísla kázenných zemí 22·5% (čili 50,298.189 des.), na jižní 8·24% (18,411.521 v 14 guberniích), na střední 7·2% (čili 16,086.216 des. v 13 gub.), na západní však jen 4·7% čili 10,528.848 des. ve 14 guberniích. Příčiny toho hledati náleží hlavně v historických poměrech, pokud totiž jižní i východní gubernie co stepní a kočovní prostory a výbojem získané krajiny, podobně co severní lesní a tundrovité končiny mnohem méně vyvinuté poměry vlastnictví při sloučení jich se středem imperie vykazovati musily, než tento a západní, ode dávna lidnatější a od šlechty maloruské, litevské i polské záhy již opanované krajiny. q) Vzhledem ke guberniím samým a jich hromadné rozloze ukazuje se celkem shodný zjev, že kázenné země ve 4 severních, t. j. v Archangelské, Vologdské, Vjatské i Olonecké, pak v 1 východní (Kazaňské, v kteréž nad to nalézá se ještě 2,291.025 desetin sporných zemí) skládají přes 75% rozlohy jejich (určitě přes 97, 90, 88, 75 a 81%); ve 3 východních (totiž v Astrachaňské, Samarské a Permské s 60, 56 a 52%) a ve Voroněžské (51·4%) činí kázenné země přes 50% všeho prostoru těchto gubernií; 16 gubernií středních a jižních (a z východních Saratovská, ze západních pak Kuronie, g. Kovenská, Vilenská a Grodenská) jsou ještě s 50—25% rozlohy své kázennými (mezi nimiž Tavrijská, Tambovská, Saratovská i Kurská ještě s výše 40%); — 18 gubernií západních, a ze středních Kostromská, Jaroslavská, Tver'ská, Tulská i Kalužská mají toliko 25—10% kázenných zemí v rozloze své, kte-

réž v gub. Orenburské již jen 9·2, v g. Poltavské 8·6, v Mogilevské 8·3, v Estonii jen 1·1% vší rozlohy obsahují. Vůbec činí kázenné země v severní plase 80·8% vší rozlohy její, v jižní 43·9, ve východní 43·6, v střední 28·1, v západní však jen 17·6%.

c) Kázenné země evropské Rusi obsahují 163,024.919 desetin půdy plodné (72·9%) a 60,531.474 des. neplodné (27·0%), ale v tom rozdělení, že v 39 guberniích činí půda plodná přes 90% prostoru jejich (z toho v 24ti přes 95%), kdežto jen některé blatné (4) a nížestepní (3), pak Archangelská gubernie s tundrami svými značně nepříznivý poměr v tom ohledu vykazují. [1]) Na půdě plodné převládají ovšem lesy, kterých r. 1858 bylo 107,064.887 desjatin, t. j. 65.8% vší půdy plodné, kdežto jiné úhody zemědělské toliko 55,960.031 des. čili 34·2 % obsahovaly. Ovšem že kázenné země hlavně v guberniích severních a východních sklá dají se z velikých a souvislých lesních prostorů (onde činí lesy 69·4, tuto 22·6%); ale i západní plasa jejich má ještě 4·0% lesův, střední 3·5, jižní však toliko 0.27%. Rozdíly mezi guberniemi a zvláště mezi újezdy jsou však tak značné, že na př. v g. Vologdské lesy zajímají 96% všeho prostoru káz. zemí, v Olonecké 85·4, Permské 74·8, v Petěrburské 67·0, ve Vjatské 61·5, a vůbec ve 4 guberniích (totiž ve Vladimirské, Kurlandské, Nížegorodské a Novohradské) ještě přes 50%, kdežto Chersoňská jich jen 3·7, Bessarabie 2·66, Jekaterinoslavská jen 1·8, Astrachaňská jen 0·79% na všem prostranství káz. zemí vykazuje.

d) Cennost (nejnižší) všech plodných kázenných zemí páčí Mikševič k r. 1860 na 4237,581.000 rublův, v čemž se cennost půdy orné s 895,400.000 rublů (1 des. po 11 rublech), lesův s 3268,250.000

---

[1]) Zejmena je na kázenných zemích v g. Mogilevské 89·4% půdy plodné, v Estonii 87·9, v Samarské g. 84·7, v Livonii 80·8, v Minské g. 79·4, v Saratovské 74·3, v Astrachaňské jen 52·8 a v Archangelské dokonce jen 38·2%.

r. (à 30 r.) a kapitalisovaný výnos lesů, mlýnů, továren atd. s 123,931.014 rubli obsahuje, což by vydalo 211,879.050 rublů 5%ního výročního výnosu (hrubého). Ve skutečnosti obnášel výnos tento pro nedostatečné, ano dílem nemožné zužitkování lesův a pro neúplné rozdělení orných zemí i z j. příčin r. 1856 jen 47 mill. rublů, z čehož však jen 32,650.000 r. čistého výnosu do pokladnice státní se dostalo.

e) Co se skutečného držení zemí kásenných dotýče, zůstává ovšem velká část jejich jak pro uhražení rozličných přímých potřeb státních (pro flotu, závody státní atd.), tak i pro zálohu i z příčin nedostatku obyv. ještě v přímém držení státním; ostatní pak drží korunní sedláci

ní a j. povinnostem buď v
dbytečném (*črespolosnům*)
tní režii státní zůstave-
.047 desetin čili 45·4%
žto ve vládnutí sedlákův
8% se nalezalo. V se-
byvatelstvo vůbec velmi
jvíce půdy ještě v režii
nné země v oněch kra-
e, kdež potřeby floty a
d to i býv. vojanské ko-
, držela vláda r. 1858
; ve východních guber-
a hutní závody taktéž
(pro dělníky) vyhraženo
nné země ještě 46·1%
trálních a jižních guber-
dy, státu zvláště přímo
málo, — skoro všecka
rozdělena, tak že onde
5% vší kás. z. v přímém
ávalo. *β*) Z půdy, kte-
stní potřebě vyhraženou
kův 99,814.654 des. čili
ch toliko 1,767.392 des.
že to jsou hlavně lesy,
e, a těch bylo t. r. se-
čili 94·7% všeho vlastně

kázenného prostranstva, kdežto orná půda jen 5,307.250 des. čili 5·3% obsahovala. Naopak je počet země neplodné, od vlády sedlákům přidělené, k vůli polepšení její (nehledíc k mnohem většímu počtu staveb, silnic, vod atd. na přidělených, než na vl. kázenných zemích) mnohem značnější, pokud tu totiž množství neplodné půdy 58,764·082 des. čilí 48·18 a číslo plodné 60,210.264 des., tedy toliko 51·82% (a v ní toliko 12,659.483 des. lesův) obnášelo. [1]) Z plodné půdy pak drželi sedláci sami 62,594.222 des., ostatek 616.042 des. byl vydán obcem selským buď pro záduší, buď k uhražení rozl. potřeb obecních, buď k přidělení jich vojenským propuštěncům, lesní stráži atd.

f) Co se spůsobu vládnutí zeměmi sedlákům přidělenými dotýče, jest ovšem příkazná země skoro výhradně mírskou čili dušovou (aspoň ve všech velkoruských guberniích), t. j. v jmenovitém držení obcí, tak jako vůbec mírské zřízení bylo před r. 1861 na korunních statcích nejen nejzachovalejší, nýbrž i všeobecné a zákonem přikázané, a zřízení toto přijali nejen většina Čudův a Tatarův, na státních zemích usedlých, nýbrž i dílem kolonisté němečtí (v Saratovsku a Samarsku) a slovanské kolonie, jakkoli zákony kolonisační jim spůsob zřízení obecného dávají na vůli. [2]) Z

[1]) Ovšem že jsou též země, kočovním Samojedům, Kalmykům, Tatarům atd. zůstavené, velkým dílem neplodné; tak čítá se v oněch 8,699.415 desetinách, kteréž Kalmykům v Astrachaňské g. zůstaveny jsou, 4,088.725 desetin neplodné půdy a p.

[2]) Kolonisté přivolžští (Němci), kteří ovšem jako všickni kolonisté na kázenných zemích, za korunní sedláky se považují, měli r. 1858 708.757 des. plodné půdy (z toho jen 42.169 des. lesův) a 540.877 des. neplodné půdy v držení svém a přebývali v g. Saratovské ve 54 vesnicích o 9694 dvořích, v g. Samarské pak v 69 vesnicích o 8502 dvořích, kteréž onde 54 v šesti, a tuto 69 obcí v pěti volostech skládali

obecného držení přejde pak země přidělená prostředkem svědomitého předchozího rozměření a na stejné dílce rozdělení (naděly) a konečného rozlosování jich mezi revisské (mužské) duše nebo mezi těhla (t. j. rodiny) do držení a užívání jednotlivých čeledí nebo hospodářův, a však takovým spůsobem, že nejen pastviště (výhony) zůstávají obecnými —

(počet kolonistův onde 112.845, tuto 86.148, skt. ob. však 116.167 a 89.356 hlav). V Bessarabii bylo r. 1858 kolonistů rozl. národností (srov. nahoře) 61.625 revisských duší ob. pohl. (sk. obyv. však 63.507 hlav), kteréž obývali v 68 vesnicích o 10.426 dvorech (v 68 obcích po 6 volostech), a 480.444 desetin pl. p. (v tom jen 38 des. lesů) a 6000 des. k obecní potřebě vykázáno měli (nepl. p. 7287 des.); v Jekaterinoslavsku počítalo se vlastních kolonistů 23.857 (skut. obyv. 24.638), a sice v 58 vsech o 2807 dvorech (53 obcích a 8 vlastech), jimž 94·547 des. pl. p. (679 d. lesů) a 7939 des. nepl. p. (pak k obecním potřebám nad to 5492 des.) náleželo, kromě toho kolonisovaných židův 9523 (sk. obyv. 10.157) v 15 vsích a obcích a 1 vlasti o 450 dvorech, kteříž vládli půdou 27.332 des. (neplodné 232 des.). V Tavrijské sedělo t. r. na 174.081 des. půdy plodné (z toho 1328 des. lesův) a 15.568 des. p. nepl. (k tomu ještě 27.784 des. půdy k obecným potřebám) 41.297 reviz. duší co kolonistův (sk. obyv. 41.850) ve 92 vsích (tolikéž obcích a 5 vlastech), kteréž v hromadě 5025 dvorův čítaly. Gub. Chersoňská měla r. 1858 kolonistů 53.528 (skut. obyv. 54.816), kteří 47 vsí a obcí (v 6 vlastech a o 6733 dvorcích) drželi a 289.512 des. plodné půdy (v tom 3466 des. lesův) a 9373 des. neplodné půdy (kromě t. 5117 des. k obecním potřebám) přiděleno měli. Kromě t. bylo tu usazených židů na 85.711 des. plodné a 2718 neplodné půdy vpočtu 16170 (skut. ob. 16530), a to v 20 vsích a obcích o 1962 dvorech.

nýbrž i jistá část pozemkův všech úhod v zálože pro mužské potomstvo, jakož i pro uhražení rozličných obecních potřeb se vyhradí a ponechá a znova na výpověď pronajme. Nové dělení (tak zv. *pereděl*) děje se buď v jistých občasných dobách (8—12 let), nejobyčejněji však v době nové revise (tedy prům. ve 13 letech), a vždy předchází je nové vyměření pozemkův, i od selských zeměměřičův větším dílem (dle Haxthausena) s velikou přesností vykonané. Užívání lesův je však pospolité, rovněž co užívání výhonův, zvěro- a rybolov (pokud obci přikázán jest), ale i o senokosy (čili louky) dělí na mnoze účastníci v ten spůsob, že v určité doby senoseč od celé obce se vykonává, i seno v stejné díly mezi duše se rozdělí. U kozákův uralských je však vedlé držení půdy od vší obce s náděly duševými nejen společná senoseč (při kteréž každý kozák náděl svůj sám sobě obseká a to v jeden určitý den), nýbrž i společný a občasný rybolov v řece Uralu i moři Kaspijském, jehož zajímavé a starožitné obyčeje (neméně i obyčej společné senoseče) od Haxthausena a zvl. Danilevského obšírně popsány jsou. [1])

g) Kromě zemí vlastně kázenných i od vlády korunním sedlákům puštěných, nalezaly se však v obvodu korunních panství i země ve skutečném vlastnictví jednotlivců i obcí (*zemli sobstvennyja*), kteréž jsou buď pokupné, buď čtvrtní. Pokupnými zeměmi nazývají se všecky pozemky, prostředkem koupí do vlastnictví obcí nebo jednotlivcův (podle práva kupního, kteréž měli korunní sedláci co svobodní lidé již před r. 1861) právně přešlé, kdežto země čtvrtní jsou pozemky, od býv. carův ruských předkům nynějších jednodvorcův (co strážcům hranic) v dědičné vlastnictví darované, jakkoli tito jimi buď co duševou nebo skutečně čtvrtní půdou vládnou (srovn. nahoře při selském stavu). Kdežto země pokupné nalezaly se na všech korunních pan-

---

[1]) Viz o tom Haxthausen, Studien díl III. str. 157 a násl., pak úřední spis: *Izslědovanija o sostojanii rybolovstva v Rossii.* Díl III.

stvích, a tudíž ve všech 47 guberniích a oblastech shledávají se země čtvrtní toliko v guberniích, na hranicích starého cářství Moskevského. Všech zemí sobstvenných (jelikož se úředně pokupné i čtvrtní v hromadě vykazují) bylo r. 1858 v 42 guberniích ruských (t j. kromě Archangelské, Vitebské, Kazaňské, Mogilevské a Livonii, kteréž neměly vůbec na káz. půdě zemí sobstvenných) — 3,272.541 desetin (z toho 331.179 des. lesův). Nejčetnější jsou sobstvenné země v g. Samarské (5,175.679 des.), v g. Poltavské (1,027.042 des.), pak v Černigovské (458.427), Tavrijské (372.923 des.), Orenburské (222.681), Voroněžské (200.481 des.), Novohradské (134.744) a Charkovské (101.675 des.); ještě gub. Astrachaňská, Vilenská, Vologdská, Pskovská, Rjazaňská, Petěrburská a Jaroslavská čítaly přes 50.000 desetin sobstvenné půdy u vnitř komplexův panství státních, kdežto v ostatních guberniích bylo číslo oné velmi nepatrné.

2. Vlastnictví soukromní, pokud již v panstvích korunních se neobsahuje, nebylo ovšem před r. 1861 daleko tou měrou známo a nad pochybnost vyvýšeno, co rozloha i poměry zemí kázenných. Z nedostatku pramenův o rozloze a poměrech soukrom. vlastnictví v imperii třeba zde jen na některých správách o vlastnictví cís. rodiny a šlechty přestati.

a) Statky císařské rodiny (*udělnyja zemli*) jsou po rozličných částech imperie roztroušeny a zajisté značné, jakkoli velikost jejich určitě známa není. R. 1858 nalezalo se na nich 1,545.460 sedlákův (733.770 mužských a 811 693 ženských, tehdáž ovšem ještě nevolných), pak 84.951 lidí svobodných, rozličného zaměstnání (41.321 m. a 43.630 ž.), tak že skutečné obyvatelstvo jejich 1,630.411 hlav čítalo. Obrok vynášel $6^1/_2$ mill. rublů, daň gruntovní (*pozemel'nyj sbor*) 1,275.800 rublů, odkudž cennost jejich aspoň na 155,516.000 rublů (nečítajíc ovšem rybo- a zvěrolov, závody atd.) odhadnouti se dá. Soudíc dle počtu sedlákův údělných, jak je stat. ročník na r. 1863 vykazuje, nebylo v Bessarabii, pak západních baltických a některých středoruských guberniích (zejmena v gub.

Vilenské, Vitebské, Volyňské, v zemi Donského vojska, taktéž v g. Grodenské, v Kuronii, v gub. Kurské, v Livonii, v g. Minské a Mogilevské, pak v g. Penzenské, Pskovské, Rjazaňské, Tulské, Černigovské a Estonii) žádných statků císařské rodiny, kteréž naopak měly ve Vladimiřsku, ve Vjatsku, Kostromsku, Novohradsku, Orenbursku, Permsku, Samarsku, Saratovsku, Simbirsku, Charkovsku a Chersoňsku, tedy v severoruských lesních, uralských, povolžských a jižních guberniích — značnou rozlohu, počítajíce tu 1—500.000 sedláků údělných.

b) Statky šlechtické obsahovaly před r. 1861 α) v evropské části vlastní imperie 192,880.618 desetin (t. j. 44·5% rozlohy její) na 102.728 panstvích, kteréž (dle Trojnického) 103·194 vlastníkům náležely, jakkoli počet oprávněných vlastníků krčpostných sedláků byl větší (srov. nahoře při šlechtě). Cennost všech statků šlechtických páčí se na 1932,184.810 rublů, jakkoli výnos jejich pro poměry obročné nebo robotní byl mnohem větší, než úrok z tohoto kapitálu. (O ostatních poměrech srovn. „šlechta“ a „sedláky“). β) Stav šlechtických statků v Sibíři vychází z toho, co o nich povědíno při uvolnění sedlákův a vyvazování pozemkův. V království Polském náleželo r. 1861 šlechtě, 17.837 statkův čili panství ve výměru 1,848.936 jiter polských čili 185 □ mil, kteréž 2,931.368 rublů výročně vynášely, nepočítajíc v to 53.643 ohnišť, činži platících. V tom čísle bylo 447.634 p. jiter majorátním panstvím ruských šlechtických rodin, z kterých jim 166.901 r. výročních důchodův šlo.

c) O ostatních stavech stačí jen to podotknouti, že duchovenstvo klášterní ve vlastní imperii nemělo od r. 1788 žádných statkův, ovšem ale duchovenstvo klášterní v království Polském a nepochybně i armenské, aspoň v Zákavkazí. Počet sebstvenných selských zemí byl před r. 1861 velmi skrovný v evropské části imperie, totiž nepochybně ne mnoho přes 8,272.541 desetiny, výše vykázané, v kterých snad i městské země obsaženy jsou. Země vojsk kozáckých považovaly se všudež za ká-

zenné, vyjmouc jediné zemi donského vojska, kteráž je v celé veliké rozloze své (přes 14,143.000 des., mezi nimiž orné půdy 3,609,000, senokosné 8,800.000, lesů 321.000 desetin) svobodným vlastnictvím veškerého kozačího donského vojska i co taková se spravuje a v náděly dává. Podobně mají kozáci uralští, orenburští Kirgiz-kozáci, kozáci sibiřští a kavkazští (čili v Terské a Kubaňské obl.) hromadné vládnutí půdy, jim ve velké hojnosti přikázané, jen že s tím rozdílem, že koruna za pravou vlastnici její se považuje.

II. Následkem zrušení nevolnictví r. 1861 a uvedeného jím též v skutek vybavení pozemkův nalezá se ovšem aspoň v evropské části vlastní imperie vlastnictví půdy v stavu ohromného a všestranného přechodu, kterýžto proces aspoň, jak naděje jest, r. 1870 v přímých následcích svých ukončen býti může. Bude-li proces tento ve všech stadiích svých rovnoměrný, může se počet vlastníkův půdy (ovšem v mezech mírského zřízení) jen v evropské části vlastní imperie o 24½ mill. hlav rozmnožiti a selské obyvatelstvo vlastníkem aspoň 85,750 000 desetin (3½ desetin na 1 mužskou hlavu počítaje) se státi, odkudž by pak vlastnictví státní na 193,996.000 de a vlastnictví šlechty při nejmenším na 153,360.000 des. stenčiti se musilo.

### C. *Rybolov.*

Rybolov je na Rusi ještě tak důležitou a přední živností, a výtěžek jeho tak velikánský, že v každém ohledu zvláštního sjednávání zasluhuje. Výhradně živí se jím sice kromě vlastních rybářův od řemesla, po všech částech imperie přehojných, toliko Lamuti, Korjáci a usedlí při březích Tichého oceánu Čukči (dle Hagemeistra); za to je rybolov v širším slova smyslu (t. j. i lov mořských ssavců) tak nezbytnou živností všech severních kočovníkův i usedlých Rusův v arktických krajinách ruské imperie, že bez něho jedni i druzí při nedostatku zemědělství, drahotě dováženého obilí a skrovném

výtěžku chovu dobytka a nejistě i nevydajně dílem zvěrně promyšlenosti nikterak obstáti nemohou. Při početnosti vod a jezer a řídkém celkem obyvatelstvu jsou však veškery vody ruské poměrně k západní Evropě ještě bohaty na ryby, a bohactví toto usiluje se v evropské Rusi z průmyslného a lidnatého středu na všecky strany, kdežto v Sibíři od západu na východ hojnost ryb ubývá.

Nejdůležitější a nejvýnosnější je posud rybolov kromě černomořské oblasti a oblasti moře baltického svrchovanou měrou v oblasti moře Bílého, Kaspijského a v Sibíři, i v dotýčných mořích samých a poměry jeho viděly se vládě samé tak vážnými býti, že je zvláštními komisemi, výborně zřízenými, v letech 1851—1856 vyskoumati dala[1].

I. Rybolov v moři Kaspijském obsahuje všecky ruské břehy jeho, jakož i všecky řeky do něho se ústící až do značné vzdálenosti od moře.

1. Vlastnictví vod těchto a právo lovu je velmi rozdílné.

a) Všecky skoro vody Zákavkazské, totiž od hranic perských až do jižních hranic okr. Bakinského, ř. Kur až skoro po Tiflis a velká část Arasu jsou sice dílem vlastnictvím vládním, dílem rozličných pánův soukromních, ale nalezají se od r. 1847 v rukou jediného nájemníka a rodiny jeho (kupce Aršakuniho), kterýž lov na nich svými lidmi za řádný plat a jistou praemii z 1 kusu velkých ryb provozovati dává.

b) Vody na sever odtud až k ústí ř. Uralu jsou sice hlavně ve vlastnictví vlády (kásny) nebo

---

[1])

v držení vojska Kavkazského (kozákův), ale též v rukou rozličných vlastníkův soukromních, kteří lov větším dílem svými lidmi podobně co kozáci provozují, kdežto vláda jej v určitých cenách pronajímá. Hlavní vlastníci jsou tu kromě vlády a kavkazského vojska též šamchal (kníže) Tarkinský, a okolo ústí ř. Volgy a výše po ní i na východ hrdel jejích rodina Sapožnikův, klášter Spasopreobraženský v Astrachani, hrabata Kušelevi-Bezborodko a knížata Jusupovi, kteří buď sami svými lidmi v nich loviti dávají, buď sedlákům příbřežným i měšťanům Astrachaňským a Krásnojarským v nich loviti dopouštějí, ovšem na odvod úlovu proti smluveným napřed nízkým cenám rozl. druhů ryb, při čemž četná spronevěření se udávají, kterýmž i vydržovaná od vlastníkův stráž vodní (tak zvaní *razjezdní*, stojící každoročně okolo 100.000 rublů) s těží zabraňovati stačí.

c) Právo lovu v deltovém ústí řeky Uralu od Kurchajského rukávu až do hlavního tečelce řeky a po celé řece vůbec přísluší jediné Uralskému kozačímu vojsku, i jestiť tento účastek jedním z nejlepších co do výnosu lovu v celé oblasti moře Kaspijského.

d) Od hlavního hrdla Uralu až do p. o. Mangišlaku jdou tak zv. Embinské vody, v kterých je lov volný pro každého proti biletům, kteréž se v Astrachaňské rybné komissí (úřední) zakupují; toliko blíže pevnosti Alexandrovské (druhdy N. Petrovské) je malý účastek moře obyvatelům této pevnosti vyhražen.

e) Ostatek východního břehu moře Kaspijského má lov v každém ohledu volný; rybolov je tu ale málo živý, jednak pro menší rybnost těchto končin (jelikož moře je tu svrchovaně slané, a řek, do něho se ústících, úplný nedostatek), nýbrž též pro nebezpečenství, hrozící lovcům od pobřežních kočovních Turkmenův. Rovněž je lov v šírém moři (obyčejně od hlubiny 6 sažeň do vnitř) svrchovaně volný, ačkoli i on daleko tolik nevynáší co lov na břehu západním. Lov na jižním břehu moře Kaspijského náleží však k Persii.

2. **Ryby**, v moři Kaspijském a přítocích jeho lovené, patří, jak již výše řečeno (srovn. „zvířenu“) hlavně do čeledí kaprů a jesetrův, ale i sumci, štiky, okouni, lososi a sledi jsou tu velmi četní. a) Ruští rybolovci rozeznávají hlavně 2 skupiny ryb, totiž tak sv. **červenou rybou** (*krasnaja ryba*), kteráž větší druhy jesetrů obsahuje, pak **častikovou rybu**, kteráž Uralští kozáci, černá ryba říkají, a k níž se sk. všecky kaprovité ryby, jakož i některé menší ryby jiných čeledí počítají. **Z jesetrů** pak jsou nejpřednější druhy (podle ruských násvů) *běluga*, *osětr*, *sterjad*, *šip*, *sevrjuga*, *běloglaska*, *čalbaša*, *krasnoperka* a *bělorybica*. b) Přečetné jsou **ryby kaprovité** (častikové), jako sejmena *sazan* (náš kapr), *lešč* (cejn), *voblja*, *šemaja*, *kutum* a z malých druhův jejich *šerecha*, *sapa*, *podlaščik*, *singa*, karasi a líni, *taraň* (podoustev), *čechonja*, piskoři a mřenl. **Sleďů** jsou tu 2 druhy, sleď kaspijský (r. *seľd* i běšenka) a druh *atherina*, kterýž od obecných sleďů zvláštním jmenem se nerozeznává; z **lososů** vlastní losos, ze štítohlavých *byčok* (pulec, cottus gobio), z **okounů** náš okoun říčný (rus.
*okun*), candát (rus. *sudak*)
(*perca asper Pall.*). Moř
3 druhy, které se ale v řeč
podobně i sumci (u Rusův
(zde *gustera*) velmi hojný.
četně, svl. na ostrovích mo
3. Co se úlovu samého
míru hojný, jakkoli bez ul
více naloviti by se mohlo.
ského a Koževnikova (na s
péčnosti) uloví se v Kaspijs
cích jeho kromě účastku Ural
každoročně 500—600.000
a šípů 200—300.000 pudů
p., tedy vlastní červené (k
1½ mill. pudův, v Uralsk
mill. pudů, v hromadě tedy nepochybně i přes 2 mill. pudův. Kromě toho dobývá se z těchto jesetrovitých ryb **kleje** výročně 4000—5600 pudů, jikry do 105.000 pudů a na Uralském účastku ještě 15.000

(poměr jich váhy k váze ryby má se co 1 : 500 a 1 : 9·5); konečně suší a solí se z ní zadkův (rus. *vjazyga*) 5—5500 pudů. b) Vzhledem k úlovu častikové ryby naloví se výročně candátů (*sudakü*) 12—45 mill. kusů čili 2,850.000 pudův středním číslem (váhu 1 candáta na 4 lib. r. počítajíc), cejnův (*lešču*) do 13—40 mil. kusů čili středním číslem 1,325.000 pudů. c) Lov sleďů vydá každoročně 100—160 mill. kusů čili středním číslem 3,250 000 pudův (à 1—1½ lib. r.), z nichž se však jen asi ¼ solívá a ostatní na tuk vyvařují. Úlov sumův páčí Danilevskij na 185—200.000 pudův, lososů na 17—40.000 pudův, bělorybice 8—60.000 p., kaprů vůbec na 160.000 až i 3 mill. kusů č. 200.000 pudů (kus po 5 librách). Štik bývá po 25—80.000 pudech, voble až i 20 mill. kusův čili 250.000 pudův (kus po ½ lib.). V Uralském účastku moře a v řece samé uloví se nad to ještě 800—900.000 pudů ryby častikové. Úlov ostatních malých ryb, méně cenných, páčí se na 250.000 pudův. d) Přičte-li se k červené rybě i sterleď (výr. 1 mill. kusův), tož vystoupí množství výročního úlovu jejího (zároveň s výtěžkem z ní kleje a jiker) na 2,200.000 pudů, častikové ryby bývá v hromadě 4,175.000 a s Uralským úlovem téže ryby přes 5 mill. pudů, sleďů 3,250.000, ostatních ryb 1 mill. pudův. Dle toho vynáší tedy rybolov Kaspijského moře a nižních přítokův jeho v hromadě přes 12 mill. pudů svěží ryby, pak přes 100.000 pudův tuleňů, jichž v čas lovu jeden lovec i 500 kusů denně ubíjí. e) Přijme-li se konečně podle vyšetřených cen místní cennost všeho úlovu červené ryby na 3,600.000 rublů, cennost jikry z ní dobývané na 1,560.000 r., cennost kleje na 540.000 r., cennost vjazigy na 100.000 r., tož představuje užitek z červené ryby každoročně summu 5,800.000 rublů stř. — Cennost výr. úlovu candátů páčí Danilevskij na 850.000 r., cejnů na 400.000, sumcův na 250.000, solených sleďů na 480.000 r. a tuku z nich (výr. 100—260.000 pudů) na 360.000 r.. Lov šemaje (½ mill. kusů) vynáší 30.000 r., voble 50.000 r., rozl. malé ryby 50.000 r., vší uralské ryby častikové a drobné 560.000 r. a tuleňů 300.000

rublů. f) Dle tohoto ocenění vystoupí výroční cennost úlovu ryb v Kaspijském moři na $10^1/_2$ mill. rublů, cennost to, kteráž úlov norských lovcův v šírém oceáně (8—9 mill. pudů výročně) značně převyšuje.

4. Spůsob lovu kaspijského je ovšem velmi rozmanitý, celkem však provozuje se u Rusův velmi dokonalými a důvtipnými stroji, i lodě mají k tomu konci rozličnou a přiměřenou úpravu. Pořádek a orgnisace lovu je taktéž celkem dobrá, tím více, jelikož vlastníci i nájemníci k trvalému prospěchu svému všudež přihlížejí a při kozáckém vojsku Kavkazském i Uralském přísné předpisy strany času a spůsobu lovu bedlivě se zachovávají. Podobně mají závody rybné, větším dílem při ústích řek položené, v kterých se vybírání ryb, sušení, solení, vaření kleje a tuku rybího vykonává, celkem velmi přiměřenou a dokonalou úpravu, což zvl. o býv. státních (kázenných) platí, kteréž ovšem nyní v nájemném držení soukromníkův se nalezají. a) Nejpřednější těchto závodův (*vataga*, též *promysl* řečených), je tak zv. *Božij promysl* a závod *Akuša*, oba při hrdlech Kury (v tak zv. Saljanských vodách), v kterých se rybný lov a průmysl Kurských vod a přílehlých částí moře Kaspijského soustřeďuje a v kterých se zvlášť skoro dvě třetiny všech jesetrů a sevrjug Kaspijského moře loví. Podobné pověstnosti požívá též vataga *Černyj Rynok* řečená, při nejsevernějším hrdle ř. Tereku (tak zv. Prorvě) položená, v kteréž se rovněž lov těchto končin moře (tak zv. vod Černorynských, kázni náležitých) soustřeďuje. b) Lov ve vodách těchto pronajímá se od vlády za výr. nájemné 100.500 rublů, vody Zákavkazské (i s Saljanskými) za 312.000 r., vody mezi již. hranicí Astrachaňské gubernie až do ostrova Čtyr bugrů (tak zv. Černěvé) i s tak zv. Učužnými a Spasoryčanskými (kteréž leží ještě severněji) za 153.600 r., vody pak Vsjevoložské za 72.000 rublů, tak že vláda jediné z pronájmu svých vod v moři Kaspijském výročního čistého důchodu 638.100 rublů béře, nečítajíc výr. příjem z biletů prodávaných na lov ve vodách Embinských a Čečenských.

II. Rybolov v moři Bílém a přilehlé k břehům evropské Rusi části širého oceánu severního, jakož i v řekách oblasti jejich má sice nemenší důležitost pro obyvatele těchto severních končin Rusi, ano větší ještě, než rybolov v moři Kaspijském; ale bohatství moře severního na ryby jest k neporovnání skrovnější a výsledky rybolovu v něm a přítocích jeho zůstávají tudíž daleko za oněmi v oblasti moře Kaspijského. a) Příčiny toho záleží (dle Danilevského) hlavně ve větší chudosti organických a zvl. rostlinných látek v moři Bílém a všech studených částech severního oceána, kteráž jednak pochodí od menší celkem rozlohy oblasti moře toho vzhledem k severní Rusi až po Ural, jinak též od studeného podnebí, kteréž nedopouští úplného a rychlého zetlení organických látek a tedy i zanášení jich řekami, jako se to díti může a v skutku děje v teplejších podnebích, t. j. na př. v střední a jižní Rusi, čili v oblasti moře Černého a Kaspijského. Rovněž scházejí moři severnímu a ústím řek jeho (nejvíce deltovým) menší, mělčejší, a tím samým teplejší zátoně a huby, kteréž jinak vedle močálů a jezer nejspůsobnější jsou k vyvedení rozl. vodního hmyzu a menších druhů lastur a raků, kterýmiž se mladé ryby zvláště živí. b) Následkem toho jsou všecky skoro vlastní přítoky Bílého moře chudy na ryby, toliko výlov z Dviny dostačí obyvatelům přibřežním, kdežto sousedé ostatních řek ryby kupovati musí, což zvl. o ř. Mezeni, Cyl'mě a Peze i o březích Kandalakšenského zálivu platí. Toliko Pečora posýlá do obchodu přebytek výlovu, ačkoli potřeba v rybě u přibřežních obyvatel jejich (kterých dohromady je málo přes 3000 hlav) je skrovná. c) Naopak je břeh Murmanský (t. severní pomoří p. o. Kolského) velice bohat na ryby a má vůbec tytéž poměry, co Norsko, nalézaje se s ním společně ještě pod vlivem proudu golfového, kterýž pro teplotu svou a původ svůj v krajinách tropických ještě bohatství rozl. organických látek v sobě obnáší i zvláště veliká množství sleďů a tresk živí. Moře samo, v kterém se vůbec organické látky nakupují, — je ovšem bohatší na ryby,

než řeky i jezera, ale i lov v něm na rozl. mořské ssavce poskytuje vždy ještě a napořád hojný výtěžek.

1. Přední a nejčetnější ryby, kteréž se v ruské oblasti severního oceánu loví, jsou rozl. vlastně mořské ryby, pak ryby z čeledi lososů, ryby kaprovité však řídčeji, jejichž místo zde rozličné odrůdy druhu *sig* (coregonus, z čeledi lososův) zastávají, kterýž k obývání v těchto vodách mnohem spůsobnější jest, než vlastní kaprové, živící se skoro jen rostlinnými látkami. K tomu přistupují ještě z jiných čeledí štiky, ze štítohlavých revci a kerči, některé druhy okounů, okatice (*minogy*), a z vlastně mořských ryb sledi, tresky, platysy a ze slizounů zubatka čili vlk mořský (srov. ostatně nahoře při zvířeně). a) Jsouť však vzhledem k hojnějšímu vyskytání se těchto ryb mnohé podstatné rozdíly mezi dlouhými břehy moře severního a bílého a hub i zálivů a řek jeho. α) Tak vyskytuje a loví se platýs (*kambala*) ve 3 druzích svých, totiž vl. kambala, ohromný *paltus* (i 15 pudů tíže = pleuronectes hypoglossus), pak *jerš* (pl. limanda) po všech březích moře severního i bílého i v ústích Pečory (paltus je však břehu Murmanskému vlastní). β) Treska (a sice zvl. navaga) drží se hlavně při jižním a východním břehu moře Bílého a odtud na východ až do ústí Pečory, kdežto vlastní tresky i druh *sajda* (jinak *sajka*), a *piktuj* (gadus Aeglefinus) jen při Murmanském břehu v značnějším množství se jeví, východněji již nedocházejíc, *pertuja* pak (drobná treska) jen v zálivu Kandalakském se chytá. Řídčejší jsou při břehu murmanském již mořští okouni a mořský *nalim* č. *menek* (brosmius vulg.). γ) Sledi a sice 2 odrůdy (menší i větší) loví se skoro výhradně jen při jižních březích moře Bílého, okolo Soloveckých ostrovův a na Kandalakšenském břehu, kdežto zubatka jen sporádicky na murmanském čili ruském břehu, pak v zálivu Kandalakšenském a při jižním břehu Terském se dopadává. δ) Obecný losos (zde *semga*) je zvlášť hojný, při všem Tverském i Kandalakském břehu, pak na východě huby Pečorské, a táhne i hojně a vysoko nahoru do všech

řek a říček mořských, zvláště do velikých přítokův jeho, kdež všudež obzvláště strojeným přehražením řeky (tak zv. *zabory*) se loví. *Korjuška* (salmo eperlanus) loví se nejhojněji v hubě Dvinské a Oněžské, i dále na západ po tak zv. Korel'ském břehu, *kumža* (salmo trutta) tamtéž, *pesčanka* i *mojva* však jen při murmanském břehu a přítocích jeho. *Omule* (s. migratorius) loví se skoro výhradně jen v Pečoře a Mezeni, *nel'ma* však též ještě v ř. Dvině, nikoli ale západněji. — Rozličné odrůdy s i g ů v, jako kromě Pečorského siga (coregonus Polkur), *peljadě*, *čira* (cor. nasutus) i tak zv. *zel'di* a *saureji*, jsou jediné řece Pečoře a přítokům jejím vlastní; jinde je sig velmi řídký. *e*) Z j e s e t r ů v chytá se sterleď pouze jen v Dvině a Pečoře. Lov kaprovitých ryb je vůbec podřízený, okatice chytá se zvlášť v ústí Dviny. — b) Na březích moře Bílého a severního, na východ ústí Dviny, na ostrovech Soloveckých, na o. Mrožovci, Kalgujevě a v části Terského břehu provozuje se lov tuleňův, kterýž zároveň vedle lovu rozl. jiných mořských ssavcův i na Nové Zemi znamenitý jest.

2. Ze všech těchto ryb mají větší důležitost i národohospodářský význam toliko sledi, lososy, pak tresky (zvl. navaga) a sterledi; neboť jen tyto dostávají se k vývozu z míst lovu, a kromě nich ještě okatice, kteráž se v Oněze marinuje a do Petrohradu dováží. Ostatní ryby jdou skoro jen na místní potřebu.

a) S l e d ů uloví se do roka na březích, výše jmenovaných i hloub v moři, do 200 mill. kusův č. 500.000 pudův. Menší sleď (baltické salakušce = clupea sprattus. podobný) je však mnohem hojnější, než obecný druh (norský), tak že výroční výtěžek jeho v hubě Sorocké a Pomorské (v ústí ř. Vygu) i 150 mill. kusů čili 300.000 pudův obnáší. Sledi bělomořští přicházejí pod rozličnými jmeny (jako Jegorjevských, záledních, Ivanovských a jesenních, t. j. podle doby jich lovu) do obchodu a sice buď mražení, buď solení nebo uzení. Solení však celkem je nedostatečné i uzení příliš rychlé a dílem i neúplné.

Mražení celkem jsou nejlepší, pak uzení; oba spůsoby přípravy provozují se však jediné v hubě Sorocké a Pokrovské, jinde je solení v obyčeji (nejbedlivější v Soloveckém monastýru).

b) Lososů (obecných), kteréž též dle doby úlovu nazývají zakrojkami, meženi č. tinđami a oséňmi (t. j. jesennými) — uloví se do roka průřízem nejvýš 20.000 pudův a to větším dílem prostředkem záborů v řekách. Lososi, pro obchod ustanovení, solí se vždycky a nakládají buď v bečkách, buď po kusech. Nejlepší jsou Pečorští (tak zv. *porogije*), pak Dvinští, — nejšpatnější Ponojští.

c) Sterleď přísluší vlastně jen Dvinské soustavě, tak jako sigové Pečorské, kterých se tuto však do roka (i s vlastním losesem) obyčejně jen 1000 pudův v cennosti 3000 rublů uloví, jakkoli bývají léta, v kterých výtěžek lovu i na 20.000 pudů (t. j. 60.000 rublů) se povýší. Hojnější je lov omulí na Pečoře, při kterém vždy aspoň na 27—30.000 pudův této ryby počítati lze (v cennosti 32.000 rublů). Následkem toho nebývá tedy na dolní Pečoře (t. j. ve vlastech Usť-Cylemské a Pustozerské) výr. výtěžek z rybolovu větší 48—50.000 rub., t. j. 17 r. na 1 osobu, výtěžek to 2krát menší, než z ř. Uralu, kdež přece lidnatost je 12krát silnější.

d) Velmi důležitý je lov rozličných tresek, jak v Bílém moři, tak zvl. na Murmanském břehu. Navagy uloví se na vzpomenutých místech Bílého moře i 10 mill. kusův do roka, takže mnohdy lovci i 2000 kusův denně dostati se udá, jakkoli lov vesměs udicemi se provozuje. Výroční výlov tresk (a sice vlastních, pak piktují a sajdy) a vedle nich i platýsův (t. j. paltusů, kambaly mořské a seršů) na Murmanském břehu — obnáší 600—800.000 pudův, soudíc aspoň podle vývozu těchto ryb do přístavů Archangelské gubernie, kdež každoročně množství lodí s Murmanského břehu s nákladem i 425.000 pudů těchto ryb i plodův jejich (jako sádla treskového i treskových hlav, tresek pak samých přes 338.000 pudův) v hromadné cennosti 353.000 rublů (dle výpočtův Danilevského) přistává.

e) Vzhledem k lovu mořských ssavcův nepouštějí se Rusové do lovu velryb, jakkoli dosti hojných v těchto končinách, a všecky dosavádní pokusy vlády, již od časův Kateřiny II. k povzbuzení tohoto výnosného odvětví mořského lovu činěné, potkaly se posud s nezdarem. Jinak má se lov tuleňů, kterých je v moři severním tré druhův, totiž tak zv. *ner'pa* (*phoca anellata*, řídčeji *ph. vitulina*), mořský zajíc (*ph. barbata*) i *lysun* (lysoun = *ph. groenlandica*), pak lov mržů, plískavic (zde *běluga*) a *tevjaků* (*cystophora cristata*). Lov mržův provozuje se však toliko při březích N. Země, o Vajgače a Kolgújeva, tevjákův při Murmanském břehu (kteří však též někdy do Bílého moře zacházejí), kdežto nerpy a mořští zajíci taktéž jen sporádicky s břehův se střílejí nebo i někdy mezi stády lysounův se uloví. — Jestiť tedy lysoun jediný mořský ssavec z čeledi tuleňův, jehož lov na ruských březích rozsáhlejším způsobem se provozuje a také v skutku značně se vyplácí. Jakkoli lysoun své zimní stěhování (k vůli rodění mladých a po-
jímání se) nepochybně i na
Kaninského půlostrova vztah
huby), docházejí lysouni p
ohromných stádech nejvíce d
pak s jara (od konce ún.) př
ledův s mladými svými, na
ver opět se unášejí, držíce
ledových ker, kteréž násle
jakož i osobitých proudů v
ném kolébání se mezi vých
hem jeho povlovně z moře
až do prostředku května vy
toho má nejen Zimní, Meze
s hubami Dvinskou a Mez
stenství v lovu lysounů a s
nýbrž i protější část Tersk
ževec i Solovecké ostrovy,
se pravidelně na nich od ko
ačkoli se tuleni od času sv
čátku listopadu) všudež s b
jíce ovšem v této zimní dob

tuku. Od konce února stává se však lov jejich pravidelným a provozuje se odtud až do konce března ve velkých rozměrech na Zimním a protějším Terském břehu, odtud až do konce dubna v Mezeňském zálivu, později pak, ačkoli již s menším účastenstvím bližších i vzdálenějších ruských osadníkův, — i na Kaninském břehu. β) První dobu lovu nazývají domácí vývlačným lovem (jelikož se tu střelená zvěř, jak stará tak mladá, v tu dobu pro barvu srsti *zelenci* a *bělky* zvaná, na břeh vyvlíká), druhou Ustinským lovem (jelikož v ústí Mezeně hlavně se provozuje), třetí Kanušinym lovem (od mysu Kanušina v Kaninské zemi). Při prvním lovu je středištěm jeho ves Zolotinica na Zimním břehu, později ves Kedy na tak zv. Nerinském břehu (odtud nazývá se tento lov Zimněbřežným a Kedovským), — při druhém ústí ř. Mezeně, kdež je více vsí, při třetím pak mys Kanušin, na jehož břehu se ale toliko zimní baráky nalezají. Výtěžek prvního lovu činí kromě starých lysounův zvl. zelenci a bělci, jichž kože mívá nej-

ři druhém a třetím lovu (t. j. mladíci a oblínající o účastňují se nejen oby- i vsí, nýbrž i vzdálenější ch, Mezeňských a Pinežořané (t. j. obyvatelé Po- a bývá na jediném vý- *promysl*) obyčejně 3000 pohromadě, kteříž potravu ili a p.) nosí. Překupníci archangelska. Tuk se nej- samých seškrabuje a na *samotek*), pak v kotlích ıbytek pak (*barda* řečený) k zv. černá vorvaň). Dva obyčejně $1\frac{1}{2}$ p. čisté vor- 5' liber černé vorvaně. — elencův dává pěknou ko- h zvířat i na obuv i po- r mržův, vůbec nejsou ovozuje se hlavně a zří-

zeně jen na N. Zemi, není ale již mnoho výdatný. Mezi 30tými a 40tými lety, kde bylo ještě v těchto končinách veliké množství mořské zvěře, dojíždělo tam v letě z jediného Pomořského břehu i 80 lodí. Nyní bývá odtud na N. Zemi 5—6 lodí, ačkoli se i jiní sousedí moře bílého a Pečorští v něm účastňují. Lov vztahuje se však skoro výhradně jen na jižní ostrov novozemský, při němž se začátkem července počíná, odkudž pak promyšleníci koncem srpna za mrži, mezi tím do studenějšího moře Karského uchodivšími, se pouštějí, kteréž pak při návratu jejich tím časem opět v Železných vratech ubíjejí. Počátkem srpna, kdež mrži od N. Země bývají již vzdáleni, zabývají se promyšleníci kromě lovu nerpa lysounův též lovem holcův (*salmo alpinus*), kterýž druhdy značnější ještě výtěžek, než lov mržův samých, poskytoval. Pro nebezpečnost lovu Novozemského (od ledových chrsův a tuhého podnebí a p.), jakož i pro nynější řídkost mořské zvěře tamtéž dávají se obyčejně nyní jen nejodvážlivější lidé k němu najímati (mezi kteréž se zvl. obyvatelé vsi Gridina v Kandalakšenském zálivu počítají), a lov tento vázne nyní vůbec, neméně i lov na Gramantech (Špicberkách), kteréžto ostrovy Rusové druhdy též silně navštěvovali. Rovněž osvědčilo se přezimování na N. Zemi, kterýmž by se ovšem lepší výsledek lovu pojistiti dal, svrchovaně záhubným. [1]) *d*) Lov plískavice (*bělugy*), kterýž se ve všech skoro zálivech moře Bílého, Timanského břehu i v Pečoře provozuje (a sice nevody i udicemi), byl by ovšem pro cennost zvl. tuku jejich velice výhodný, při bystrotě však a rychlosti těchto zvířat nevede se ovšem se stálým a hojným úspěchem. *e*) Veškeren výtěžek výročního úlovu mořských ssavcův v moři Bílém a severním páčí Danilevský dle vyváženého z Archangelska tuku (který skoro výhradně

[1]) V posledních letech vzmohl se však lov mržův na N. Zemi opět. Tak dalo se tu r. 1865 13 lodí se 106 muži nalézti, kteří 600 k. mržů, 26 lysounů a 350 k. holcův ulovili a 6350 pudů vorvaně vytěžili.

za hranice jde) asi na 70—80.000 pudův výročně, z čeho na Zimní břeh a Kedovský průmysl 50.000, na Ustinský 10.000, na ostatní průmysly tolikéž vypadá, což v hromadě i s kožemi asi cennost 145.000 rublů vydá.

3. Organisace rybo- a mořského zvěrolovu v oblasti severního oceánu je celkem dosti dokonalá i vede se zcela podle ruského způsobu, t. j. lov pobřežní podlé obcí (mírův) se stejným rozdělením výtěžku mezi účastníky, lov pak vzdálenější, zvlášť ale lov tuleňův i mržův, prostředkem artělův (čili burz), kteréž se druhdy při Ustinském průmyslu i v jedinou velikou burzu (2000 i více účastníkův) sbírali. Nyní je právě Ustinský průmysl poněkud desorganizovaný, kdežto artěle Zimněbřežské zvlášť příkladně sobě počínají. Účastníci jsou hlavně Rusové, při ekipaži bývají však i Samojedi, Karelci a Lopaři. — Naopak jsou nástroje lovův dílem nedokonalé, co zvláště o udicích, ale i o loděch (tak zv. *šnjakách*) platí, kteréž by anglickými udicemi a velice příhodnými norskými loďmi (*jel'mi*) nahraditi náleželo. Rovněž žádoucí bylo by pro větší jistotu lovu mořské zvěře zřídit všudež po východním břehu Bílého moře hlídky (věže pozorovací), z kterých by časné městiště zvěře bezpečně určiti se dalo. Neméně nedostává se k větším výpravám potřebného kapitálu, pročež Danilevský zřízení bank zvl. mezi Pomorci, zejmena v Kemi a Sumském posadě navrhuje. K zvýšení příjmův, na opravu těchto průmyslův nezbytně potřebných, žádoucí by též byla větší volnost obchodu s nejsevernější Norvegií, kamž ruští kupci (ale posud jen 1. a 2. gildy) ruské suroviny hospodářské na směnu sleďů, tuku rybího a p. zavážejí.

Od několika let zřízena jest podnětem vlády též zvl. společnost pro lov sleďů a velryb na moři Bílém a výše (sídlem v Archangelsku), která však málo svému určení dostává, zabývajíc se toliko odkupem ulovených sleďů, kterých též jen do 4—5000 pudův solívá a dopravuje. K organisací lovu velryb však posud ani nepřistoupila. —

III. Poměry rybolovu na moři Balti-

ckém a v oblasti jeho byly r. 1851 od vládní komise, zvláště k tomu zřízené (pod náčelnictvím akademika Baera) dříve ještě vyskoumány, než poměry rybolovu na mořích Bílém a Kaspijském.

1. Co se moře samého dotýče, umenšuje se ovšem přirozeným pořádkem věcí i v něm bohatství ryb, a však velmi povlovně, ano možno říci, že výtěžky lovu v minulém století byly dle porovnaných správ chudší, než jsou nynější. Hlavním předmětem lovu v moři samém jsou tak zv. *salakušky* (clupea sprattus) čili sledě baltické, kterých je posud taková hojnost, že jich na př. jediné ve 2 vsích, na březích balt. moře ve vých. Estonii položených (totiž Peddis a Asserin) výročně ok. 5 mill. kusův se naloví. Veškerý úlov její v sev. části Balt. moře až do ústí Dviny páčí se na 300.000 beček čili 130.000 rus. čtvrtí. V tomto lovu účastňuje se od jara do zimy skoro všecko selské obyvatelstvo baltických břehův a přílehlých ostrovův. Po salakuškách mají velkou důležitost *kil'ky* (scomber), menší to druh sleďův, makrelám podobný, kterýž nejhojněji rovněž v Estonii se loví a připravovaný vedle salakušky nejen důležitou potravu přímořského obyvatelstva tvoří (kil'ka ovšem zvl. vyšších tříd), nýbrž ve velkém množství do vnitř Rusi se zasýlá. Lov ostatních ryb zdejších, mezi nimiž lososi nejhojnější jsou a největší též cenu mají, bývá méně hojný a výnosný.

2. Jezero Čudské a řeky, s ním ve spojení jsoucí, vynikají zvl. bohatstvím *snětkův* (spirhynchus Pall.), kterých se ve vůkoli jezera do 200.000 beček (v cennosti $1/2$ mill. rublů stř.) naloví. Velmi hojná je též *rjapuška* (salmo muraenula), kterýchž jediný rybák Čudského jezera výročně do 60—70.000 kusův dobude, jakkoli jich z nedůstatku soli ve velmi nízkých cenách (1000 kusů i po 22 kop.) prodávati musí. Naopak umenšil se počet jiných ryb, kteréž při březích jezera jikry kladou, jako zejmena cejnů (leščů), *sinců* čili sáp (cyprinus ballerus) a vůbec cennějších kaprovitých ryb, tak že všecky tyto druhy již velmi řídké jsou, ano skoro docela zmizely. Příčinou toho je hlavně lov drobných rybí-

ček této čeledi (zde chochlíky zvaných) velkými nevody s drobnými smyčkami, kterýž je tak obecný, že jediné do Petrohradu před r. 1851 se jich okolo 10 000 beček výročně zasýlalo. Lososi vstupují již řídčeji do jezera z moře, podobně jsou i sigové, okouni a candáti (*sudaky*) řídcí, tak že by nasazování těchto velice hledaných v Rusi rybných druhův žádoucí bylo, k čemuž již i vláda přihlédá.

3. Co se organisace lovu v Baltickém moří a oblasti jeho dotýče, tož děje se rybolov větším dílem od přímořních obyvatel proti nájmu jeho od vrchnosti (i od vrchnosti samé) a p., a to jen od jednotlivých rodin; toliko Rusové, kteříž zejmena na západním břehu Čudského jezera pro velikou rybnost jeho v minulém století i na začátku tohoto silně se byli usazovali, provozují jej mírem nebo i artělmi, ku kterýmž se vzdálenější obyvatelé s přímořnými (kterých je při j. Čudském ok. 30.000 hlav) zvlášť pro podzimní lovy spojují. Nejstatečnější mezi rybáři Čudského jezera jsou obyvatelé Tałapských ostrovův Rusové, kteří přes 2000 rybářův mezi sebou mají, a v jejichž rukou se nejen nejvýnosnější lovy jezera, nýbrž i překupování, dostavka ryb atd. nalezají.

IV. Je-li rybolov v dolejších oblastech moří evropsko-ruských jednou z předních a výnosnějších živností, tož platí to vyšší ještě měrou o Sibíři. Ohromná rozsáhlost země této a hojnost řek a jezer, s druhé strany pak malolidnost a nižší hospodářský stav její, jakož i množství jinorodcův jsou hlavními původy veliké váhy této živnosti. Ovšem že jsou, jak výše řečeno, mezi západní a východní Sibíří, ale i v menších částech obou značné rozdíly jak v druzích ryb, tak i v hojnosti jejich, ale též i ve spůsobech lovu a účastenství v něm. *α*) Tak je rybolov v západní Sibíři u mnohých plemen Ostjackých i Samojedských výlučnou živností, kdežto při Bajkalském jezeře zase četná sídla Rusův čistě rybářskou povahu mají, při Ochotském moři pak opět pobřežní jinorodci (srovn. nahoře) zaměstnáním tímto jediné se obživují. Rovněž jsou v západní Sibíři v celém poříčí dolní Obi všecka

lepší místa rybolovná (neméně i zvěrolovecká) jinorodcům od vlády v plné vlastnictví odevzdána i oni mají je podle plemen a rodin v stejné díly mezi sebou rozdělena, provodíce při rozmnožení obyvatelstva občasně nový předěl. Naopak přísluší na Irtyši od ústí Naryma až do Om'ska právo lovu výlučně usazenému tam vojsku řadových kozákův, kteříž i rybolovem v jezerech Kirgizské stepi s Kirgizy samými výlučně se sdílejí. *β*) Ve východní Sibíři pak je právo rybolovu i vlastnictví lovišť sice též některým severním jinorodcům co nezbytný prostředek jich zachování přiřknuto, ale pro převahu Tungusův, kteříž hlavně jsou zvěrolovci, nad ostatním jinorodým obyvatelstvem stává se tu rybolov skoro zúplna volným, jakkoli není pro menší bohatství ryb daleko tak výnosným, co v Sibíři západní. *γ*) Příčiny toho hledati hlavně v tom, že řeky západní Sibíře jsou větším dílem stepního rázu s povlovným tokem, mutnou vodou, obsahující množství organických a tudíž rybožívných látek, což při hornatosti východní Sibíře je naopak, kdež i kamenité řečiště kladení jiker rozličně překáží. Nad to je počet jezer ve vých. Sibíři velmi skrovný, kterýmiž právě zase západní Sibíř oplývá.

1. Řeka Ob' s přítoky svými platí vůbec za nejrybnější řeku v celé Sibíři a kromě Volgy v celé imperii ruské.

a) Bohatství Obi záleží hlavně v pestrých druzích jistých lososovitých ryb, mezi nimiž *nelma*, *muksun*, *syrok*, *šekur* (též čokur), *pyždjan* nejčetnější jsou, k nimž v menších množstvích též okouni, (nalimi), jesetři (zejm. vlastní jesetr, *sevrjuga* i *sterljad'*) a sledi přistupují. Kromě šekurů a pyždjanů, pak sleďů vyskytají se všecky ostatní i v Irtyšské soustavě, kteráž nad to i na sterledě bohatá jest. Výše Berezova jsou i kaprovité ryby ve vší Obské soustavě hojné, zvl. *jazi* a *plotvy* (*cyprinus erythrophtalmus*), karasi, líni, cejni, uklejky a souvlastní *šebaky*, — z treskovitých mník (*nalim*), ze štítohlavých revci a kerči, konečně štiky a okouni. Z mořských ssavcův loví se v hubě Obské a nejdůlejší

Obi toliko plískavice, ač dosti řídko, jejichž kůže i tuk se zvl. od jinorodcův spotřebuje.

b) Rybolov v hubě Obské provozuje se skoro výhradně od sousedních Ostjakův a Samojedův, od kterých ruští kupci a promyšleníci, přicházející v době letního lovu zvl. z Berezova a Tobolska, zásoby ryb odkupují čili vlastně za tovary vyměňují. Promyšleníci však pronajímají jinorodcům zdejším své veliké nevody a jiná lovecká náčiní proti odvodu jisté části úlovu ryb, kteréž pak onino sami připravují (odtud jich jmeno *prosoli*). Rovněž je rybolov ve všech přítocích dolní Obi, z nichž zvl. Sosva a Sygva na ryby (lososy a kapry) velmi bohaty jsou, v přímém vládnutí Osťakův a Vogolcův. Jinde pronajímají jinorodci loviště svá ruským kupcům i promyšleníkům, větším dílem na několik let napřed proti odvodu potřebných tovarův, potravních věcí i části úlovu, při čemž se však velmi časté nepořádky úplným vylovením loviště, zavřením ústí přítokův Obských a p. vyskytají, tak že již mnozí jinorodci ve velkou závislost od Rusův upadli. α) Lov na pronajatých lovištích provozují pak Rusové buď dle svého spůsobu (t. j. prostředkem artělí nebo i najatých lidí) sami, buď jej dávají od jinorodcův pod dohlídkou provoditi. Každoročně nalezá se v nižinách Obi do 30 lodí z Berezova, z Tobolska pak 15 lodí větších i menších (tak zv. *doščeníkův* a *kajuk*), kteréž po 40 a 70—150 lidí pojmouti mohou i pro náklad 3000 a větší na 7000—15.000 pudův upraveny jsou. β) Množství úlovu je z příčin proměny řečiště v Obi za jarních záplav, pro rozdílnou dobu ledoplavu atd. též velmi rozdílné (jakkoli ryb v Obi vůbec neubývá), i obsahuje v dobrých letech i 10.000 pudův jesetrův (r. 1846 dle Abramova jen 7000 p. v cennosti 9100 r. stř.), 2000 p. sterledí, nelm 25.000 kusův, muksunů do 800.000, syrků ½ mill., šekurů 700.000, podjasků 600.000 kusů, štik 20.000 pudů, což hromadné cennosti 200 000 rublů dosahuje. γ) Ryba větším dílem silně se solí (u jinorodců jen suší a udí), ačkoli sůl není právě výborná; taktéž dobývá se jiker celkem jen málo, protože ryby větším dílem

pro pozdní poměrně dobu lovu jsou již bez jiker, kleje bývá též nemnoho; za to je tuku hojnost, jakkoli jen z jesetrův vlastních bývá čistý a dobrý. Výtěžek výroční odváží se s části přímo z nižin Obských přes Ural do Archangelska, větším dílem však přiveze se po odrážce spotřeby místní do Tobolska, odkudž se $^5/_6$ jeho buď na jarmarkách Tobolské gubernie rozprodá, buď i k potřebě Uralských závodů do Permské gubernie dostavuje.

c) Na přítocích dolní Obi loví jinorodci skoro výhradně sami, a však pro uzavírání ústí řek za doby velkých lovů letních na Obi, jakož i pro nedostatek dokonalejšího náčiní bývají úlovy jejich větším dílem nedostatečné; naopak je lov na četných jezerech Tobolské i Tomské gubernie zcela volný a provozuje se s velkým úspěchem od ruských posidlencův, pro kteréž vůbec, pokud podél Obi níže ústí Čulyma až k Obdorsku usedlí jsou, rybolov již z příčin chudého zemědělství stává se důležitou a přední živností. Jezera oněch gubernií, jakož i v Kirgizské stepi jsou svrchovaně rybná, pokud ovšem nevysychají. Zvláště vynikají bohatstvím ryb jezera Čany, kdež se do r. i 150.000 p. ryb naloví, pak jezera Kainského okruhu, kdež výroční výlov i na 30.000 pudů dostupuje. Jelikož Kirgizi rybolovem se nezajímají, dojíždějí kozáci z linie Kirgizské sami na lov do Kirgizských jezer.

d) Na vyšním Irtyši zabývají se Kozáci skoro výhradně kromě služby své a chovu dobytka jen rybolovem, jednak pro nemožnost zemědělství v těchto stepních končinách, jinak též pro velkou výnosnost rybolovu, kterýž mnohým i několik set rublů ročního příjmu poskytuje. Též na j. Zajsanském mají Kozáci Semipalatinští dle úmluv s Kytajskou vládou právo lovu, a každoročně odpravuje se tam a na černý Irtyš komando 86 mužův, kteří tu za celé léto až do října loví a zvl. jesetrů a sterleďů v značném množství nabývají, tak že z těch úlovů obyčejně 10.000 r. výročních důchodů do kassy štábní se dostává. Zvláště též bývá příprava kleje, jikry i vjazig (zde *balyky* zvaných) na těchto lovech příkladná.

2. Jenisej je sice řeka všudež na ryby bohatá, a však rybolov v dolejším běhu jejím podléhá hlavně té závadě, že řeka velmi záhy zamrzá (v září), následkem čehož promyšleníci ruští z Jenisejska neodvažují se sami na lov daleko níže Jenisejska, bojíce se zamrznutí na spátečné, pro četné prahy obtížné plavbě. α) Následkem toho nalezá se na dolním Jeniseji rybolov pro tržbu (pokud totiž na úhradu místní potřeby nejde) skoro zcela v rukou jinorodcův, od kterýchž výtěžek jeho výhradně skoro kupci města Jenisejska po rychlejší plavbě odkupují (výr. ok. 50.000 pudův). Okolnost tato překáží značně rozvití rybolovu na dolním Jeniseji, ačkoli tento v posledních letech následkem četných jiloven zlata blíže Inbatska aspoň až dotud se usílil. Ostatně je lov na celém Jeniseji i v oblasti jeho volný, toliko menší řeky a jezera přivlastňují si sousední obce ruské i plemena kočovnická, dopouštějíce ovšem proti poplatku i cizím lovit. β) Po Jeniseji mají ještě v oblasti jeho větší důležitost západní přítoky jeho, kteréž jsouce nižinnými, vynikají značnou rybností, pak ř. Angara, kteráž zvl. na sterledě bohatá jest, jež se i v zimě pod ledem ubíjejí, kterých se pak tím časem i do 700 p. do Irkutska prodává. Ř. Mana i Tuba mají kromě rozl. ryb též lipany (*chariuzy*) a lenky, kterých na 1 artelščika i 70 p. se naloví. Z jezer Jenisejské oblasti jsou zvl. rybné j. Boží a Bílé, kamž z vůkolních i vzdálenějších osad artěle i 1000 členův se dostavují, platíce z lovu přibřežním Tatarům. γ) Ryby nejčetněji v Jeniseji a levých přítocích jeho lovené, bývají jesetři i sterledi, pak z lososovitých nalimi, tajmeni, čiři, muksuni, omule, pak též štiky. Ostatně se i na Jeniseji, jako vůbec ve vší východní Sibíři, ryby řídčeji již solí (a to toliko od Rusů). Obyčejně se ryby ze zimního úlovu zamražují, z lovu letního pak se na vzduchu suší a sice v tom způsobě, že velké ryby se před usuškou tlučením sploští (tak zv. *jukal*), usušené drobné však na prášek utlukou (*porsa*). Po vší vých. Sibíři je i spotřeba ryby pro psy značná, kterýmž se ryba (ovšem nejšpatnější) v jamách zky-

sati dává. Na spřežení 12 psů počítá se 1000 k. sledů. *d*) Obchod v rybách z Jeniseje je následkem dotknutých okolností ovšem velmi skrovný, ano sám Krasnojarsk musí se již rybami z Irkutska a g. Tomské zásobovati.

3. Jezero Bajkalské a padající v ně řeky slynuly před časy a slynou i podnes velikou rybností, jakkoli úlovy za starších dob bývaly mnohem výnosnější, než nyní. Příčiny toho hledati náleží (dle Hagemeistra) hlavně v zanášení deltového ústí Selengy, Vrchní Angary, Barguzina a jiných v Bajkal vlévajících se řek, kteréž následkem mnohaletého zanedbání tak pokročilo, že jediná vláda veliký náklad na vyčištění jeho podniknouti s to jest, jakkoli se to druhdy od občanův i velikých, ještě r. 1790 pro tento lov stávajících artělí soukromním nákladem činívalo. Tak jako zanešení toto četnějším rybám Bajkalským (zejmena omulím) většími roji k metání jikry v řeky postupovati brání, tak umenšují rovněž hojnost úlovu nepořádky, kteréž se při lovu omulí na Vrchní Angaře provozují, kdežto jinak lovy Selenginské ve všem pořádku, zřízenými artělmi a pod dohlídkou vládní se dějí, kteráž ostatně ze všech lovův na Bajkale poplatek béře. Přes to všecko jsou lovy v jezeře a řekách jeho posud velice výnosny, a rybami Bajkalskými zásobuje se nejen celá g. Irkutská, nýbrž od části g. Jenisejská i Zabajkalská oblast.

a) Nejpřednější ryby v Bajkalu lovené jsou jeseteři, omule a lipani (*chariuzi*). *α*) Lov jesetrův je nejrannější všech a počíná v ústí ř. Selengy vedením rozličných artělí, zvl. Irkutských, již prostředkem dubna, kterýmž časem jeseteři ještě pod ledem v nevody (bývá jich tu i do 1500) se chytají a potom živí ještě dílem suchým poutěm na zvl. saních, dílem po Angaře do Irkutska odpravují. Jeseteři z úlovů letních (taktéž v Selenze i v Barguzinské hubě), při nichž bývá i do 50 lodí, solí se však výhradně, a jikry z nich připravují. Výroční úlov jesetrů páčí Hagemeister na 1000 pudův (v lepších letech i 3000 p.

svěží ryby, a na 500 pudův solené ryby, v hromadné cennosti 5500 rublův. Jikry, kteráž však málo do obchodu přichází, dobývá se ok. 50 pudův v cennosti 600 rublů. Též vjasigy se vůbec velmi málo připravuje (ok. 30 p. v csti 900 r.), kleje bývá též jen do 50 p. v hromadné csti 3500 r. β) Chariuzi loví se za celé léto od vzkrytí až do zámrzky řek, i každodenně v ten čas dochází 5 i 10 loděk do Irkutska po Angaře s těmito rybami, kamž se jich takovým spůsobem do roka přes 1 mill. kusů dopraví. Veškeren úlov chariuzů v jezeře i přítocích jeho obnáší však několik mill. kusův i sotva ustoupí úlovu omulí. Hagemeister přijímá ½ mill. kusů svěží ryby v letě a 2000 pudů v zimě v hromadné cennosti 18.700 zl. γ) Největší číslem i cenností bývá výroční úlov omulí, kteréž se v Bajkalu v ohromném množství rodí a v červenci a srpnu do ústí všech řek Přibajkalských ve velikých rojech vcházejí. Nejhojněji objevují se týmž časem omule v ústí řeky Selengy, kdež je tou dobou organizovaným lovem artělí četní promyšleníci proti billetu a dohlídce zemské policie loví, a sice výše 12 verst ústí řeky samé okolo vsi Čertovkiny. — Druhdy vydával jediný lov Selenginský, nedelší 10—14 dní, i 7 mill. kusův této chutné a užitečné ryby, kteráž je v dlouhé posty ruské obyvatelům Irkutské g. obyčejnou potravou; nyní jich sotva bývá 700.000 k. Od 30cátých let vzmohl se znamenitě lov této ryby i ve Vrchní Angaře, kdež na př. r. 1836 již 10 mill. kusův v krátký čas chodu ryby v řeku ulovili. Následkem nepořádkův, výše vzpomenutých (jakkoli i tu lov hlavně artělmi se provozuje) umenšilo se i na V. Angaře nyní číslo úlovu značně. Kromě těchto dvou předních lovišť omulí provozuje se lov silně ještě v ústí ř. Barguzina (před r. 1840 ještě 1,100.000 ryb), v hubě Korginské i též po vrchní Selenze až ke Kytajským hranicím, ač tuto více jen sporadicky. Nyní solí se v Selenze a Korze jen do 500 beček ryb (po 800—1000 kusech omulí), v Barguzině 300 (po 1000—1200 rybách) a ve Vrchnoangarsku do 3500 beček ryb (po 1200—1750),

tak že veškeren úlov omulí do roka 270.000 kusů svěží ryby v zimě (v csti 6750 r.), při letních lovech však 4725 beček (v csti 94.500 r.), a v hromadné cennosti 101.250 r. obnáší. Příprava solených omulí pozbývá však velkým dílem žádoucí opatrnosti a bedlivosti a odtud ne všecky druhy bývají dobré. Za nejlepší platí selenginské solené omule, pak barguzinské, nejšpatnější bývají korginské. *δ*) Ostatní ryby, lovené v oblasti Bajkalu, bývají hlavně ještě z čeledi lososů, zejmena tajmeni (i do 3 pudův váhy), nalimi (do 1 p.), sigové (do 8 liber r.). Štiky mívají i do 30 ł., líni do 10, okouni a jazi do 8 l. Tajmenů lovívá se do r. i 700 pudův v cennosti 1750 r., nalimů 750 p. (cst 1125 r.), sigů 600 p. svěží a 5000 k. solené ryby v hromadné cennosti 2500 r. Úlov štik bývá do 750 p. v csti 1012 r. a z kaprovitých ryb línů 5000 k. v csti 1250 r., jazů 350 p. za 560 r., sorog (kus jen do ½ l. váhy) pak 750 p. za 300 r. Golomjanka neloví se, z mořských ssavců jsou tu jediné tuleni, lov jejich nemá však žádného významu, jsa jen zcela náhodný.

b) Připočte-li se k těmto výtěžkům ještě zisk jikry z jesetrův (50 p. v csti 600 r.), jikry omulové (200 p. za 300 r.), kleje jesetrového 50 p. za 3500 r., vjazigy 30 p. za 900 zl. a tuku z rozl. ryb 200 p. za 400 r., jakož i porsy zvl. z ryb, v jezerech Chorinské stepi a Vrchněudinského okruhu ulovených, připravované, t. j. 190 p. za 114 r., objeví se veškeren průměrný výročný úlov v Bajkale a oblasti jeho v hromadné cennosti 139.761 r. stř., kterýžto výtěžek se celkem vždy za jistý považovati může.

4. Na ostatních řekách východní Sibíře má rybolov od řídké osidlenosti skoro výhradně jen místní důležitosť, jakkoli Rusové často pro uhražení vlastní potřeby i kromě bydlišť svých v artělech i na vzdálenější řeky se odpravují (jako na př. Kirenští na ř. Nepu a p.). Při menší celkem rybnosti východosibířských řek i při vší nedokonalosti lovčího náčiní u domácích Tungusův i Jakutův uhražuje přece rybolov všudež potřebu

místní i s přebytkem, a při větší osídlenosti mohl by snadno za pomocí dokonalejšího náčiní rybolov na některých řekách, jako zvl. na dolní Leně, Kolymě, Amuru a při tichém oceánu znamenitých rozměrův pro tržbu nabyti.

a) Lena je v dolním toku svém níže ústí Vitima dosti bohatá na ryby všeho druhu, zvl. pak na lososy a jesetry, výše odtud bývá jich méně; vždy ale docházejí nelmy a tajmeni (i značné váhy 3—4 pudův) až do Kirenského okruhu, zvl. četně objevuje se tu začátkem července sterleď, a to mnohdy ohromnými roji.

b) Kolyma vyniká nade všecky ostatní řeky na severovýchodě Sibiře znamenitou rybností, čehož příčinu hlavně ve větších jezerech na tundrách hledati náleží, s nimiž řeka ve spojení jest, a která na protiv ostatním říčním jezerům zvl. větší ryby i v takové hojnosti obsahují, že jich prostě jen čerpají. Nejlepší výtěžek poskytují přikolymským žitelům, jak Rusům, tak Jukagirům a Jakutům sledi, kteří při svém chodu v září v takovém množství se jeví, že jich lovci i do malých sítí svých po 3000 kusích i jedním tahem naloví. Kolymští sledi jsou i větší sledův, v Janě a Indigirce lovených. Ostatně provozuje se rybolov již od ranního léta, ano i podlední v zimě, dokud dlouhé noci nenastanou.

c) V řece Amuru a velikých přítocích jeho, kteréž rovněž bohatstvím lososů a jesetrů i zvláštních druhův vynikají, má rybolov při skrovném počtu jinorodcův i Ruského obyvatelstva taktéž posud jen místní důležitost, mohl by se však zároveň s veškerým hospodářským stavem země velice zvelebiti.

d) Přímoří M
však veliké bohatstv
lososův a jesetrův
mořských ssavců (v
vic), že i při velice
jen nahodilém lovu
se skoro výhradně j
přibřežní obyvatelé

bytečně všecku svou výroční potřebu uhražují, nýbrž i ryby, a zvl. zuby mržův, prostředkem zadních čili sobích Čukčův do obchodu pouštějí. Tak bývá na trzích v Jakutsku do roka i 400 pudův mržích zubův v cennosti 12—13 r. za pud. První pokus o pravidelném lovení velryb stal se r. 1851 od Rusko-Finlandské společnosti velrybní, kteráž t. r. jednu loď do moře Ochotského poslala. Výtěžek r. 1852 obnášel 1500 tůn rybího tuku a 25.000 pudův rybí kostice.

V. K podstatnému vyčíslení o ocenění všeho úlovu v rozsáhlé imperii ruské nedostává se ovšem skoro pro žádnou oblasť rybolovnou dověrných a úplných dát.

a) Přijme-li se však největší zajisté v celé imperii úlov výročný v Kaspijském moři (jinak též nejbezpečněji vyšetřený) v cennosti 10½ mill. r. za základ, tož může se s uvážením všech fysických a hospodářských činitelů úlov v Černomořské oblasti asi na 2½ mill. r., úlov v oblasti baltského moře na 3, úlov ve střední Rusi čili hořejším Volžském poříčí asi na 1½, úlov v Bílém moři a severním oceánu na 3½, veškeren pak úlov Sibířský (na základě určitějšího ocenění Obských a Bajkalských lovův) na 1½ mill. rublův odhadnouti. Z toho vyšla by pak hromadná cennosť výročního úlovu ryb i mořských ssavců po vší imperii na 22½ mill. rublův, kteráž, však vzhledem k velikým vzdálenostem v říši, jakož i vzhledem k rozličnosti cen podle počasí ročních v prodeji čili obchodu se zdvojnásobí, tak že po odrážce nákladu při lovu, rozvozu a t. d. každoročně národnímu jmění aspoň 30 mill. rublův přirůsti může. V oné odhadní sumě veškerého úlovu účastňuje se ovšem kaspijské moře, tento nejrybnější bassin Rusi, skoro 47%; ve veškerém úlovu obsahuje se pak ryb a plodin jejich skoro na 22 mill. r. č. 97%, kdežto výročný úlov mořských ssavcův vůbec jen asi 600.000 rublů místní cennosti dostupuje.

b) Co se pak počtu lidí dotýče, výhradně n. převážně rybolovem se živících, nebude číslo

toto nižší 2½ mill. hlav, (t. j. 3½ % obyvatel vší imperie), počítajíc na Sibiř asi 800.000 duší. Odkudž připadal by na 1 hlavu prům. výročný výtěžek 9—12 r., na jednoho rybopromyšlenníka pak (přijmouc jich počet 5krát menší t. j. ½ mill. hlav s vyjmutím kupců) 45—60 rublů výr. důchodů z rybolovu, což jest při vzácnosti peněz zejmena v pustějších krajinách rybolovných slušný v každém ohledu důchod.

### *D. Zvěrolov.*

Zvěrolov nemá ovšem i na Rusi podle přirozené povahy své takové důležitosti a rozšířenosti co rybolov, přece však náleží v severních lesných a tundrovitých končinách dílem i v stepním kraji evropské Rusi k přednějším, v Sibíři pak rozhodně k předním živnostem zvláště jinorodého, dílem i ruského obyvatelstva, jsa provozován jak pro maso tak hlavně pro srsť a kůže lovené zvěře.

γ) U rybolovných kmenův však, při řekách stále usedlých (jako jsou zejmena Vogulci, část Ostjákův, přímořští Čukči, Lamuti, Jukagiři), pak u všech skotovodův provozují honbu toliko lidé svobodní a vůbec jinou domácí prací nezaměstnaní,

jelikož lesy zvláště od kočevišť značně vzdáleny jsou a tudíž třeba i víceměsíčního opuštění domova vyžadují. Podobně děje se při usedlých již a zemědělských Zyrjanech. Naopak střílejí skotovodci severní, t. j. Samojedi evropští, Jakuti a Čukči zadní, a podobně též jižní stepní kočovníci asijští i evropští v značných množstvích zvěř stepní (viz nahoře), nebo i takovou, která zvl. na pláně za léta vychodí nebo v nich stále se zdržuje, jako zajíce, lišky, divoké soby, sajhy, vlky a p.

*d*) Rusové pustili jak v Evropě tak v Sibíři již větším dílem zvěropromyšlenost od těch dob, co zvěře ubylo, a ji provozují nyní výhradně jen lidé, nouzí a jinými okolnostmi k nejisté a obtížné živnosti této donucení, kteráž je při ostatních již větším dílem pouhou ochotou a zábavou. Toliko obyvatelé Kirenského okruhu v Sibíři, pak obyvatelé horských končin jak v Uralu, tak zvl. ve všech sibířských horách, potom kozáci, po stanicích a strážech (karaulech) na vší hranici Sibířské roztroušení, provozují honbu ještě s větším úsilím i výtěžkem, jakkoli jen v bližším vůkolí bydlišť svých.

*e*) Při tom všem je zvěrolov velice ještě vážnou živností po vší sev. Rusi a zvl. Sibíři, jelikož nejen mezi přední živnosti jinorodcův náleží, pro něž takořka jedinou páskou jest, spojující je s pokročilejšími značně Rusy, nýbrž on poskytuje též potravu velikému dílu obyvatelstva, zvl. v Sibíři, a zjednává jim za kůže a srsť vůbec značnou summu (okolo 3 mill. rublův) výročních důchodův, kteréž ovšem jen asi s polovici v rukou promyšlenníkův samých zůstane, při tom všem však možnost poskytuje, zásobiti se jinou potravou na doby, když zvěř nejde, jakož i jinými nezbytnými potřebami života.

1. Při obecné celkem studenosti podnebí na Rusi i Sibíři honí se všelijaká zvěř, větší i menší, na srsť a kůže, ovšem hlavně tak zv. srstná (*pušnoj zvěr*), tedy rozliční hlodavci a dravci, kdežto zvěř kopytná (t. j. přežívavci) hlavně pro výtěžek masa lovena bývá, kteréhož ze srstné zvěře toliko někteří jinorodci na Sibíři, zejm. nekřestění Ostjá-

ci a Tungusi, požívají. Nejpřednější zvěř srstná jsou veverky, sobolové a lišky.

a) Veverek a poletuch uloví se každoročně v Sibíři okolo 7—8 mill. kusův, v evropské Rusi, zvl. pak v Uralu, nepochybně ok. 2 mill. k., tak že cennost všeho úlovu jejich v prodeji z první ruky (kus po 8 kop.) pro Sibíř na 560—640.000 rublů, pro Rus evropskou na 160.000 r. odhadnouti lze. Ve východní Sibíři je však veverka (bělka), tak jako skoro všecka srstná zvěř, cennější, a onde platí se kůže po 16, jinde po 6—7 kopějkách. Burundukův bývá naopak větší množství v záp. Sibíři a v evropské Rusi na východním svahu Uralu, celkem je však burundukův nepoměrně méně, než bělek, jelikož všechen úlov jich na Sibíři do 100.000 kusův (v cennosti 1000 r.), v Uralu asi 30.000, tedy ok. 1300 r. vynáší. Nejživější trhy na kůže burundukův bývají na 2 koncích Sibíře, totiž v Obdorsku a Jakutsku.

b) Sobolův ubíjí se v Sibíři posud ještě 12—15.000 kusův v cennosti 120.000 r., v evropské Rusi mnohem méně (nejvýš 7000 k., v cnti 72.000 r.). V Sibíři uloví se jich nejvíce v Jakutské oblasti (kromě Olekminského okruhu), t. j. 5200—6500 do r., (v cen. 60.000 r.), v Zabajkalském kraji na 20.000 r., v Irkutské gub. a Olekminském okruhu tolikéž, v Jenisejské gub. na 3000 k. v cennosti 15—18.000 r., v Altajském horním okruhu 300—400 k. v cnti 1500—2000 r., v ostatní západní Sibíři 500—1000 v cennosti 2—3000 r. Ovšem že za minulých let býval úlov sobolův mnohem hojnější (jediní Nerčinští kupci pokupovali jich druhdy do roka 4—5000 k.), nyní však zvířete toho již značně se nedostává pro úsilný lov jeho. Hranostajův dostavuje Sibíř na 200.000 kusů v cennosti 40.000 r. (t. j. z první ruky), a hranostaj jest jediná srstná zvěř, kteráž je v západní Sibíři pěknější a tudíž i cennější. Pohříchu právě tuto, jakož i v evropské Rusi ho značně ubývá, a kolonkův i chorkův bývá též jen do 20.000 r. výročního úlovu.

c) Velmi značný je naopak výroční výtěžek lovu lišek, kteréž ovšem nad to i velmi rozma-

žité jsou. α) Hagemeister páčí výroční úlov jediných pesců (polarních lišek) v Sibiři na 75.000 kusův, v hromadné cennosti 52.750 r., v čemž se zejména modrých (*golubých*) 4000 k., mladých pescův (*norníkův*) 15.000, bílých 59.000 k. obsahuje. Vůbec je posud pescův taková hojnost v severozápadní Sibiři, že Ostjáci i Samojedi kůže jejich mají mezi sebou za hotové peníze. β) Číslo úlovu ostatních lišek (zejména i korsakův) je těžko udati, poněvadž jednak v evropské Rusi jsou již značně řídké, ale i v Sibiři již více sporadicky se jeví, tak že výročný úlov, zvl. podle jednotlivých místností, velmi nestejný bývá. Střední úlov v Sibiři obnáší však zajisté 25.000 kusů každým rokem, mezi nimiž bývá (soudíc podle poměrův Jakutského trhu) ok. 22.500 obecných (tak zv. bělodušek, totiž s bílým pruhem po zádech, a rudých — *krasných*), ok. 2300 sivodušek (t. j. hl. karaganův) a 200 k. načernalých (*černoburých*) lišek. Karaganův přivezlo se na Nížehradský trh (ovšem hl. z Kirgizských, ale též z jiných Turanských stepí) r. 1885 ještě za 496.000 rublů, korsakův, kteříž někdy i ve velikých stádech v Nerčinském kraji se objevují (tak že se jich tu někdy i 5—6000 k. ubíjí) — za 46.000 r. Veškeren úlov lišek v Sibiři může se tedy v hromadě na 100.000 k. postaviti, což vydá cennost v první ruce 80.000 r.

d) Obmezujíce se pro ostatní úlov platné

ných zvířat, sotva 90.000 r. utrží. β) Jezevci se v Sibiři nelovi, za to jsou zajíci nad míru hojni, jakkoli výtěžek za kůže při velice nízkých cenách

($2\frac{1}{2}$—4 kop.) pro lovce samy bývá velmi skrovný. V hromadě postřílí se jich v Sibíři pro trh aspoň půl mill. kusův, v cennosti kůže tedy 15—18.000 r., kdežto se na Nížehradském trhu zaječích kůží více než 1 mill. kusů scházívá, kdež se ovšem po 6—18 kop. prodávají. —γ) Medvědích a vlčích kůží bývá na Nížehradském trhu i 50.000 k. v cennosti 155.000 r. Pro Sibíř páčí Hagemeister výročný úlov medvědů na 2500 kůží po 4—6 r., vlkův 5—10krát více, tak že asi 70.000 r. lovcům za kůže obou dravcův do roka se dostane. Nejhojnější bývají medvědi v Sibíři v Irkutské a Jenisejské gub. i v Zabajkalském kraji, nejpěknější vlčí kůže (bílé) jsou z Turuchanského okruhu, kdež se za kus i 6 r. platí.

e) Takovým spůsobem dostává se každoročně svěrolovcům Sibířským v hromadě 1,020.000 rublův hrubého užitku pouze jen za kůže srstné svěře. Ovšem že se cennost kožešin značně uveličuje přechodem jich z rukou pokupníkův na jiné překupníky řemeslné na trzích a p., a tak stává se, že skutečná cena i syrových kůží na Nížehradském trhu, kamž se největší část jejich i z ohromných vzdáleností Sibířských dopravuje, — obyčejně se zdvojnásobí. R. 1852 obnášel dovoz kožešin na tomto světovém tržišti v cennosti své 3,850.960 rublů, v čemž zajisté bylo Sibířských za 2 mill., evropskoruských za 1 mill., počítajíc ostatek na cizí zboží, z kroměruské části Asie přivežených nebo i od býv. ruskoamerické svěrolovné společnosti (viz o tom níže) dostavených.

2. Nemnohem menší důležitost, jakkoli snad celkem nižší cennost, mívají úlovy svěře ostatní, jakož i ptactva jak na evropské Rusi, tak na Sibíři, jichžto hlavní užitek ovšem v mase spoléhá, kteréž ale i nad to rozličný vedlejší užitek kůžemi, peřím a p. poskytují.

a) Množství výročního úlovu těchto druhův svěře, jakož i ptactva je při ohromných prostranstvích imperie, jakož i pro tu okolnost, že úlov tento větším dílem pro potřebu přímou ustanoven jest, — vesměs nemožno, poněkud určitěji vyměřiti. Při hojnosti však jistých druhův této svěře a hojnosti

vodního ptactva po vší severní plase Rusi i Sibíře, ano i u jezer a moří stepních samých, může se místní cennost veškerého výr. úlovu toho aspoň na $^2/_3$ úlovu plstné zvěře t. j. na 2 mill. r. odhadnouti, což by pro požehnanější v tom ohledu Sibíř asi 1,600.000, pro ostatní Rus pak ok. 400.000 r. vyneslo. —

b) V největších množstvích loví se ze zvěře kopytné α) divocí sobi, ovšem v evrop. Rusi již velmi řídcí, jichž však severosibířští jinorodci, zvl. Tunguzi Sajanských hor a jinorodci Jakutské oblasti letní dobou na tundrách i výšehorských pláních nebo při jarním východu jich z lesův (a naopak) v takovém množství ubíjejí, že jich obratný lovec při vší nedokonalosti nástrojův lovčích i 100 k. za hodinu dostává. Velmi četní jsou na Sibíři též srnci, kteří ovšem v sev. Rusi evropské tou měrou již zmízeli, že o nich promyšleníci takořka co o báječných zvířatech (dle Blasiusa) rozprávějí. β) Srnců v ubíjí se v Sibíři do r. 70—100.000 kusův, a to zvláště v jižních horských končinách Irkutské i Jenisejské gubernie. γ) Značný bývá též úlov kobarův, zvl. ve východní Sibíři. Soudíc dle množství struje pižmové, z nich každoročně v Kytaj vyvážené (11.500 kusů) ubíjí se jich v Sibíři aspoň 36.000 kusův do roka, jakkoli úlov dle okolností bývá i mnohem značnější. δ) Naopak bývá jelenův i v Sibíři již nemnoho (výroční vývoz do Kytaje obnáší totiž jen ok. 7—800 k. parohů), za to jsou opět sajhy, jak dle masa, tak dle rohův tak výnosným předmětem lovu zvl. na stepech, tedy v záp. Sibíři i v Zabajkalském kraji, že se na př. rohův jejich jen do Kytaje výročně přes 150.000 kusův dováží. ε) Nejvíce losův, v evropské Rusi rovněž velice řídkých, loví se na Sibíři v Altajských horách, a to zvířat až do 30 pudův tíže; ale i Ostjáci a Samojedi čítají při lovech svých aspoň na 1 nebo 2 losy do roka, jichž kůže i maso se velice cení (na 3—4 r.); na Obdorském trhu bylo jich r. 1835 ještě 1000 kusův.

c) Lov ptactva, a sice vůbec přeletavého i vodního, má pro evropskou Rus i Sibíř stejnou

váhu, i bývá při hojnosti řek nebo aspoň jezer (jako v stepech) pro vší imperii vesměs velmi výnosný. Nejčetnější i nejcennější jeví se ovšem úlov vodního ptactva, a sice jak v stepech, tak zvl. na tundrách a v severním přímoří. Nad to dostává se i puch z labutí a potáplic, jakož i husí peří do obchodu, i přichází v dosti velkých množstvích na Irbitský i Nížehradský trh.

8. Spůsob i organisace zvěrolovu je ovšem dle národností, dle obecného spůsobu života i jiných okolností velmi rozdílná. Kde není lov skutečnou živností, tam ovšem provozuje se v dobu, když toho jiná zaměstnání dopouštějí a ruce k němu uvolňují; — v opáčném případě však potřebuje lov nejen více času, nýbrž i více rukou, největší měrou při zvěři srstné, kterouž ve vzdálených a nepřístupných končinách lesních vyhledávati náleží. V takovém případě provozují lov buď celé kmeny a rodiny, jako se to zvl. u všech bludných kmenův Sibiřských, pak u rybolovných Ostjakův, Samojedův i Tunguzův děje, — buď spojují se jinorodci i Rusové mezi sebou v artěle, při čemž onino ovšem své rodiny na bezpečných a známých místech zůstavují.

a) Jiný ještě spůsob zvěrolovu jest lov vodních ptákův a divokých sobův v severovýchodních končinách Sibiře, kdež obývají nečetní jinorodci (Jukagiři, Korjáci, dílem i Čukči), nemající sobův, kteříž jediné na výtěžek tohoto lovu i ryb odkázáni jsou. Tito rozjíždějí se v letě s rodinami svými po jezerech, bijíce tu ptactvo, vybírajíce vejce, chytajíce ryby a p., nebo očekávají soby při přechodu jich přes řeky z lesův (v květnu), kamž obyčejně na zimu se byli ukryli, odkudž pak před hmyzem do tunder utíkají. V srpnu pak, když sobi opět na zimu do lesův se navracují, což vždycky v ohromných stádech několika tisíc a na délku 50—100 verst se děje, očekávají jich rodiny i kmeny v zálohách u řek, přes kteréž se sobi vždy po menších partiích (2—300 hlav) přepravují. Tu pouštějí se nejobratnější lovci mezi ně na lodkách, pobíjejíce jich kopím, ani druzí, jakož i ženy a děti, poraně-

ných sobův vytahují, dobíjejí atd. Často bývá ovšem lov takový velice výhodný; obere-li však zvěř jiný směr pouti své, pak nastává na zimu hlad i mor mezi rodinami (dle Wrangla). Nejbohatší bývá álov takový při řekách Větším a M. Anjuji.

b) Ostatní bludní jinorodci východní Sibíře honí se po rodinách každodenně za celý rok po zvěři svých okresův, jsouce v ustavičném zdvižení. Rodině naznačí se toliko místo každého noclehu, kteráž větším dílem jezdmo na sobích tam se odebéře, kdežto všickni mužští z rodiny za celý den honí, navracujíce se večer buď s kořistí, buď s prázdnem na úročiště, kteréž obyčejně jen z koženého stanu, na tyčkách napnutého, se skládá. Každá rodina i každý kmen má ostatně své vymezené a podáním i zvykem dobře známé lovčí újezdy, v kterých druhé rodině zakázáno jest loviti, což se celkem přísně zachovává. Udá-li se pak lovci, pronásledovanou zvěř teprv v cizím revíru uloviti, přísluší mu z ní jen maso, kůže pak odvádí se buď hned, buď na příštím sjezdu celého kmene vlastníku revíru, z kteréhož pravidla jen škodná zvěř, t. j. medvědi a vlci vyloučeni jsou. Sjezdy tyto odbývají se větším dílem koncem listopadu na určitých místech (větším dílem skladišti, hospodami i církvemi opatřených), kdež příjezdšímu úředníku daň (obyčejně v kožešinách, *jasak* řečená) se odvádí, prach, olovo a j. potřeby směnou za kůže se nakupují a p.

c) Zvěrolov kmenův rybolovných, zvl. tedy Tunguzův na levém břehu Jeniseje, i všech skoro Ostjaků i Samojedův mezi Obí a Irtyšem, děje se jen na podzim a v zimě, v kterýž čas celé rodiny z letních salaší svých u řek se zdvíhají, berouce se na saních, psy tažených (tak zv. nartách) do zimní jurty své prostřed lesův. Zde nastavují se pasti okolo domova na zvěř, mužští však loví ve vůkolí i dále až do začátku ledna, načež po krátkém oddychu od začátku února až do jara opět honba se provozuje. I tito jinorodci mají své určité revíry, kteréž při rozmnožení se kmene poznovu se rozdělují.

d) Zvěrný průmysl všech ostatních polo- i celousedlých jinorodcův i Rusův v Sibíři provozuje se, pokud je skutečnou živností, vesměs artělmi, a sice obyčejně 2kráte do roka, totiž z konce října do konce prosince, pak v únoru a březnu, při čemž se obyčejně koňmo a se psy honí. α) Rusové mají zvlášť lov tento pěkně organisovaný, pokud totiž každá artěl kromě zásob potravy, prachu a t. d. své zimní úpravné chýše v lesích mívá, v kterých starosta artěle za den vaří a t. d., a ku kterýmž promýšlenníci pravidelně večer s kořistí se navracují. Lovy takové provozují se ovšem hlavně jen v těch končinách, v kterých již zemědělství se nevede, nebo kdež ještě je důstatek zvěře. Platí to tedy zvlášť o obyvatelích ruských Berezovského, Obderského, Turuchanského i Jenisejského okruhu, o sedlácích v Altajských horách, zvl. tak zv. Kamenščicích (t. j. rozkolnících, uvnitř hor usedlých), o kozácích vší linie sibířské, pak o všech skoro obyvatelích jihovýchodní Sibíře i Amurska. Nejúsilněji provozují z Rusův sibířských zvěrolov sedláci okruhu Kirenského (v Irkutské g.), kdež je zvěrolov, jakkoli nyní jen na bělky vydatný, posud přední živností i Rusův, pak též v Zabajkalské oblasti, odkudž promyšlenníci i do Kytaje přestupují, a kdež zvl. též mnoho rysů a divokých koček, v ostatní Sibíři již velmi vzácných, se uloví. β) Z usedlých n. kočovních jinorodců v jihovýchodní Sibíři jsou nejúsilnějšími lovci ještě Tataři Minussinského okruhu, provozujíce lov v horách Sajanských (zvl. na srnce, kobary a losy) za celou zimu v spolcích, ruským artělem podobných, kdežto na severovýchodě jen Jakuti, blíže lesův kočující, něco více honbou se zabývají.

4. Vůbec možno říci, že zvěrolov jak na Rusi, tak v Sibíři značně ochabuje, jak menšením se zvěře, kteréž je při úsilnosti a nepřetržitosti honby nezbytné, tak následkem obtížnosti a nejistoty výtěžku lovu, kteréž nedostatky ovšem teučením se zvěře usilovati se musí.

a) Za příčinou toho pronajímají již i jinorodci Sibířští často své revíry Rusům, lepšími zbraněmi

i lepší organisací lovu vůbec vládnoucím, a to obyčejně na dobu 5—10 let, hledajíce si mezi tím jiné služebné živnosti; — nýbrž četní z nich opouštějí již živnost tuto zcela, usazujíce se mezi Rusy (u Zyrjanův se to dávno již stalo), což by mnohem větší měrou ještě se udávalo, kdyby jinorodci vůbec poruštění a p. se neobávali, což po přijmutí pravoslaví bývá beze všeho nátlaku obyčejné.

b) Čas jest ostatně, aby se již i na Sibíři, kdež výročný úlov každoročně též se umenšuje, pomyslilo aspoň u Rusův a usedlých jinorodcův na obmezení doby lovu na jisté podzimní a zvl. jarní měsíce pro zachování mladých, což ovšem u zvěro- a rybolovných jinorodcův nemožno jest provésti, kteříž bez toho nešetřením jich revírův od ruského obyvatelstva a drahotou i nedůstatkem prachu (kterýž pro vzdálenost často 1000 verstnou erárních magacínův větším dílem u kupcův nebo i afinův kupovati musí) dosti mnoho újmy v chudé živnosti své zakoušejí.

5. Určení důchodův, zvěropromyšlenníkům z obtížné jich živnosti výročně jdoucích, je z příčin, výše již vzpomenutých, rovnou měrou nesnadné, co určení čísla těchto, kteréž ostatně podle volnosti tohoto zaměstnání zvl. na Sibíři a volnosti spolčování se v artěle ovšem též každoročně se mění. Hagemeister vypočetl nejvyšší výr. příjem zvěropromyšlenníka v Sibíři za úlov srstné zvěře na 45—90 rublů; v evropské Rusi musí však číslo toto i při vyšších celkem (pro vzácnost zvěře) cenách kožešin značně menší býti. Porovnávajíc čísla tato s věrojatným číslem cennosti veškerého úlovu zvěře srstné (3 mill.) a masa zvěře kopytné (2 mill. r.). vyjde, že počet všech zvěropromyšlenníkův (časných i skutečných zvěrolovců) v Ruské imperii asi 74.600 obnáší, t. j. všech takových lidí v imperii, kteří zvěrolov buď stále, buď občasně co živnost provozují. Průmyslem tímto obživuje se tedy při nečetnosti členův rodinných u zvěrolovných kmenův a p. celkem 300.000 lidí, nečítajíc ovšem, že v lesních i stepních krajinách evropské Rusi i Sibíři všickni usazení i kočovní obyvatelé větších n. menších ve-

dlejších užitkův z pouhého náhodného nebo ochotného zvěrolovu získávají, kteréž ovšem nikterak oceniti nelze.

### E. Skotovodství.

V státech západoevropských, jako vůbec ve všech státech, jež toliko usedlé obyvatelstvo v državě své vykazují, je skotovodství ovšem živností se zemědělstvím nejúže srostlou a ovšem jemu i podřízenou. V Ruské imperii naopak, kteráž vedle převážného počtu usedlých obyvatel i na milliony kočovníkův, bludných a polousedlých kmenův čítá, má skotovodství jiný ráz, jsouc buď osobitou a hlavní živností, buď živností zemědělskou (ačkoli s četnými nuancemi), podobně co zvěro- a rybolov z pouhých zemědělských vedlejších zaměstnání na samostatné živnosti se tu povyšují.

*I.* Pouštějíce prozatím vylíčení bytných těchto rozdílův v skotovodství mimo sebe, přihledneme nejprvé k druhům vedeného v Ruské imperii skota.

Již z ohledův klimatických, v imperii velice rozdílných, jakož i z rozdílné orografické i rostlinné povahy půdy vychází, že druhy skotu jsou tu rozmanitější, než v jiných menších n. co do podnebí a půdy jednoobraznych státech a zemích na světě.

a) Tak je pás tunder, po severu evropské Rusi i Sibíře rozložený, vlastní hospodářskou oblastí sobův, v kteréž sob pro lehký a rychlý krok svůj k pojížďce po mechových a sněžných tundrách, na kterýchž i 30 verst za den urazí, jediné jest spůsobný, v kteréž pak nad to nejspůsobnější pro sebe v letě pastvu v dostatku nalezá, dávaje hospodářům masem i mlékem svým potravu, sádlem světlo, a kožemi svými oděv, obuv a příbytek, při čemž sobě však nezbytně kočovní živobytí jejich vymahá, jelikož jen svršky mechův sžírá. Ale i lesní prostor Rusi evropské je zemištěm sobův, jakkoli ne více výlučným, kamž se nejen divoká stáda jejich na zimu stěhují a kdež jich i zvěrolovci Sibířští skoro výhradně k přechodům a lovům svým

užívají. K tomu přistupuje v plase této u rybolovných kmenů, zvl. v Tobolské gubernii a Jakutské i přímořské oblasti (zvl. na Kamčatce) i pes, kterýž k přechodům rybolovcův od řek do lesův na zimu s nejlepším prospěchem se obrací. U Rusů pak v této plase jak v Evropě tak v Sibíři usazených, jakož u Jakutův Sibířských, kteříž v hornatém kraji svém rozmanitost i bohatství travných pastvin mají, — drží se tu až do 67 i 68° s. š. koně a hovězí dobytek jak kočovním, tak zemědělským spůsobem.

b) V střední a nadstepní Rusi a v zemědělské části Sibíře je chov dobytka větším dílem se zemědělstvím spojený a zároveň nejrozmanitější a poměrně nejbedlivější. Zde přistupuje k hovězímu dobytku chování koňův ve značném množství, kteréž při vzdálenostech na Rusi a Sibíři, při živém obchodu a při hojnosti pozemkův a z jiných příčin (o nichž viz níže) zvl. na Sibíři stává se nezbytnou potřebou. Zde drží se i menší druhy domácího skotu, jako ovcí, sviní a koz v hojnosti.

c) V plase černozemních stepí v Rusi evropské i Sibíří je chov dobytka všeho druhu i koní nejúsilnější, jak pro bohatost pastvin, hojnost pozemků, tak z příčin chovu onoho pro porážku, toho pak pro povozku a prodej.

d) V plase stepí nízkých nastává opět kočovní vedení skotu mezi jinorodci a to pro povahu těchto suchých stepí zvláště ovcí, koní, ale i dvouhrbých velbloudův (u Kirgizů a Kalmykův), kterážto zvířata velké extremy podnební těchto končin nejen snadněji snášejí, než ostatní porody skotu, nýbrž i k přechodům po bezvodých velkým dílem prostorech těchto (od rychlosti své a snášelivosti žízně) nejspůsobnější jsou. Kde usedlé živobytí v těchto stranách (ovšem hl. jen od Rusův) se provozuje, tam drží se i jiný drobný skot domácí v hojnosti.

e) V Kavkazsku jakož i v Turkestansku nalezají se konečně všecky druhy skotu v zemědělském i kočovním spůsobě chovu pohromadě, a k druhům

skotu, v mírných plasách Rusi obecným, přistupují tu dle východního spůsobu a pro hornatost krajin i mezci a zvl. osli, kteříž v jiných končinách Rusi skoro docela scházejí, nebo jen (kromě Bessarabie) v nepatrných číslech se chovají.

*II.* Počet skotu. — Při revisi z r. 1856 obnášelo hromadné číslo všeho skotu, v celé vlastní imperii v tehdejší rozloze (t. j. kromě Finlandie, Polska, Turkestanu i Amurska) chovaného 108,918.593 kusův. Z toho připadalo na vlastní imperii v Evropě 88,629.681 k., na Kavkazské náměstnictvo 7,505.231, na Sibíř i s Kirgizskou oblastí 12,738.681 kusův.[1]) V tomto čísle bylo:

---

[1]) V Polsku napočítalo se téhož r. 556.166 koní, 1,622.000 k. hovězího dobytka, 3,464.897 k. skopového a 823.074 k. ostatního krmného skotu, v hromadě tedy 6,463.137 kusův.

| | v evrop. Rusi | v Kavkazsku | v Sibiři | všeho |
|---|---|---|---|---|
| **Hrubého skota:** | | | | |
| a sice: koní | 15,065.750 | 469 522 | 3,036.011 | 18,571.283 |
| hovězího dobytka | 21,732.787 | 2,024.022 | 2,463.013 | 26,219.822 |
| sobův | 139.760 | — | 292.582 | 432.342 |
| velbloudův | 31.023 | 24.855 | 3929 | 59.837 |
| oslů a mezků | 2026 | 24.322 | — | 26.348 |
| Všeho hrubého skota | 36,971.346 | 2,542.751 | 5,795.535 | 45,309.632 |
| **Drobného skota:** | | | | |
| a sice: ovec | 41,484,938 | 4,425.443 | 6,250,651 | 52,161.032 |
| vepřového | 8,808.435 | 428.375 | 516.990 | 9,753.800 |
| koz | 1,364.962 | 108.662 | 220.505 | 1,694.129 |
| Všeho drobného skota | 51,658.335 | 4,962.480 | 6,988.146 | 63.608.961 |

kde
mol
na

[1]) Stat. ročník uvodí k r. 1864 pro vlastní imperii evropskou 14,719.000 koní, 21,035 000 k. hovězího dobytka, ovec obyčejných 31,586.000, tenkorounných 11,673.000, koz 1,393.000, vepřového dobytka 9,394.000, sobů 268.000, velbloudů 26.539. Odtud umen-

romadných čísel vzhledem k vlastní imperii prostorům jejím zvláště na jevo, že (s vy-

| | na 1 □ verstu | | | | na 1 □ míli s. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | v evrop. Rusi | v Kavkazsku | v Sibíři | po vší vl. imperii | v evrop. Rusi | v Kavkazsku | v Sibíři | po vší imp. |
| a . | 8·76 | 8·64 | 0·56 | 3·06 | 424 | 418 | 27 | 148 |
| . | 3·57 | 1·60 | 0.99 | 1,25 | 173 | 77 | 14 | 60 |
| . | 5·15 | 6·88 | 0·24 | 1·77 | 249 | 333 | 12 | 86 |
| . | 12·24 | 16·87 | 0·68 | 4·29 | 592 | 816 | 33 | 207 |
| . | 9·86 | 15·04 | 0·61 | 3·52 | 476 | 728 | 30 | 179 |
| . | 2·09 | 1·46 | 0·05 | 0·66 | 101 | 70 | 2 | 32 |
| všeho skota . | 21·01 | 25·51 | 1·24 | 7·35 | 1016 | 1234 | 60 | 355 |

šilo se číslo všeho hrubého skotu, kromě sobův, což i vzhledem k předchozí periodě, (t. j. r. 1846, 1851 a 1856) pozorovati lze; počet drobného skotu naopak, zvl. ovcí tenkorounných, značně se zvětšil.

Rovněž jeví se, že na 100 obyvatelů připadá

| | v evrop. Rusi | v Kavkazsku | v Sibíři | po vší imperii |
|---|---|---|---|---|
| hrubého skota, | 64·18 | 87·47 | 172·85 | 70·95 |
| zejmena koní . . . . . . . | 26·15 | 16·15 | 90.55 | 29·08 |
| hovězího dobytka . . . . . | 37·73 | 69.63 | 78·46 | 41·06 |
| drobného skota, | 89.68 | 170·71 | 208·48 | 99·60 |
| totiž: ovec . . . . . . . . | 72·02 | 152·23 | 186·48 | 81·68 |
| vepřového . . . . . . . . | 15·29 | 14·74 | 15·42 | 15·27 |
| Všeho skota . . . . . | 153.86 | 258·18 | 381.28 | 170·55 |

Vyjmou-li se pak z těchto vývodů zvlášť ještě čísla pro 3 veliké správní okresy Ruské imperie i pro imperii samou, shledá se

| | všeho skotu | na 1 □ m. | na 100 obyv. |
|---|---|---|---|
| v evropské části vlastní imperie . . . . . | $88^3/_5$ mill. | po 1016 kusech | po 154 kusech |
| v Kavkazském náměstnictví . . . . . . | $7^1/_2$ mill. | po 1234 „ | po 258 „ |
| v Sibířských guberniích a oblastech . . | $12^4/_5$ mill. | po 60 „ | po 881 „ |
| Ve vší imperii vlastní . . | $109^9/_{10}$ mill. | po 885 kusech | po 170 kusech. |

Ruská imperie má tedy vzhledem k prostoru svému nejmenší sice skotovodství ze všech velmocí evropských (pokud totiž na 1 □ m. ve V. Britanii 9706 kusův, v Prusku 5058, ve Francii 4908, v Rakousku 3800 k. připadá), stojí však vzhledem na poměr obyvatel k vedenému skotu toliko za Anglií (210 k. na 100 obyvatel), kdežto tu všecky ostatní velmoci (Prusko 155, Francie 149, Rakousko 128 k. na 100 obyv.) za ním zůstávají, a však tou měrou, že Prusko nejvíce ještě k němu se přibližuje. Při ohromných prostorech, po kterýchž však ruská imperie se rozkládá, a kteréž velkým dílem buď jen řídce nasídleny nebo obývány, a s části zcela pusty jsou, nemá ovšem první nepříznivý poměr pražádné váhy do sebe. Ovšem zůstává však Rusko i v druhém, patrně mnohem důležitějším poměru přece za V. Britanií, kteráž však při značné lidnatosti své, jakož i od převahy průmyslného a tržního obyvatelstva i dle národního obyčeje, hlavně masem domácího dobytka se živiti, — i mnohem větší potřebu tohoto má, než imperie Ruská, v kteréž je i potravy rybné, zvěřinné a zvláště rostlinné po rozličných prostorech jejích všudež dostatek, ano i přebytek.

b) Vzhledem k velkým správním prostorům samým jeví se Sibiř v širším smyslu slova co část imperie, kde skotovodství nejúsilněji se provozuje (381 k. na 100 obyv). Příčiny toho jsou vesměs na snadě, připomenouti však sluší, že nejen skot hlavním, ano jediným bohatstvím všech četných kočovních kmenův tu jest, nýbrž že i usedlí jinorodci i Rusové pro nevydatnost zemědělství v severních nebo i lesných končinách, pro hojnost přídělených i volných pozemkův, pro rozšířenost hornictví a velikou potřebu účastníkův jeho na mase i tažném dobytku, pro značnou potřebu zvl. koní, rozvozu a průvozu rozl. obchodního zboží a dílem i z příčiny pouhého zvyku a obliby (jako u kozákův) všudež značné množství skotu všeho druhu (zvl. i koní) drží, že konečně i zemědělství samo pro krátkost příhodného k práci počasí, jakož i pro rozlohu a vzdálenost rolí mnohem většího množství potahu sobě vyžaduje, než v západní

Evropě, což celkem i o méně násidlených částech evropské Rusi platí. Po Sibíři má Kavkazsko, a tu zejména Zákavkazí, s četným kočovním obyvatelstvem svým (Tataři a Kurdi), jakož i Kavkaz sám (kdež horálé hlavně jsou pastýři), — největší množství rozličného skotu (258 k. na 100 žitelů). Teprv na 3tím místě následuje pak evropská část imperie (150 k. na 100 hl.), kteráž při tom všem má v celku přece ještě tak rozsáhlé skotovodství, že i o sobě kromě V. Britanie a Pruska všecky ostatní větší státy evropské za sebou zůstavuje. —

l. Mnohem zajímavější staví se poměry rozdělení skotu po menších částech imperie, zvl. přihlíží-li se hned k jednotlivým druhům jeho. Koní připadá celkem na 100 žitelů v celé imperii 29·09 čili vůbec 30 kusův, ldežto všecky ostatní větší státy evropské jich tím poměrem jen 7—9 kusův vykazují. Nejznačnější je pak koněvodství opět v Sibíři (90 k. na 100 žitelů), pak v evropské Rusi (26), a na 3. místě teprv v Kavkazsku (16 k. na 100 ž.), kteréž má již skoro 2krát menší poměrné číslo koní, než imperie vůbec, ana evropská Rus jeho blíže se dotyká, Sibíř pak dokonce z příčin výše vzpomenutých (kteréž zvl. vzhledem ke koněvodství na váhu padají) 3kráte je převyšuje.[1])

[1]) Kromě příčin oněch třeba ještě uvážiti, že při ohromných vzdálenostech v Sibíři je všudež obyčejem ano potřebou jeti nebo jezditi, a to rychle, a že pohyb zboží i osob po všech drahách (traktech) sibířských je nad míru živý. Tak projíždí Kjachtou dle vlád. svědectví každoročně 29—31.000 vozův, na poštových stanicích drží se jediné přes 5000 koní, a na hlavním Moskevském traktu pohybuje se výročně nákladu přes 1 mill. pudův, k čemuž přes 50.000 koní třeba jest. Ještě více může se na četné poboční dráhy počítati; tak pohybovalo se na traktu mezi Ochotskem a Jakutskem, kterýž ovšem nyní od získání Amurska opět lesem zarůstá, druhdy obyčejně 10.000 koní, a rozvozka obělí po končinách Sibíře, kteráž jediné

a) Podle gubernií stojí tu na předním místě α) oblast Sibířských Kirgisův (2487 koní na 1000 žitelů), ovšem skoro výhradně od kočovních Kirgisův obývaná, jejichž přední bohatství pro poměry půdy a z tureckého obyčeje ovšem vedle ovcí v koních a mnohonásobném užitku jejích (maso, mléko, potah, pojížďka a prodej) záleží, pročež mnohý Kirgiský hospodář i 10.000 koní drží! Poměry tyto nezměnily se zajisté ani při nynější nové organisaci Kirgizské oblasti, ani v Turkestansku samém Turkmeni i Černí Kirgizi též s koni kočují. Podobné poměry vykazuje Semipalatinská oblast (1767 koní na 1000 obyv.), kteráž též má nejvíce Kirgizy v obyvatelstvě svém a kdež nad to i ruští kozáci na rozsáhlých pastvinách stepních i horských stáda polodivokých koní (tabuny) vydržují. V g. Jenisejské, kdež na jihu nalezají se též kočovníci (Tataři Abakanští č. Kumasinci, kteří drží na 1 hospodáře i 5000 koní), a kdež ryžování zlata a tím samým i potřeba koní značně se vzmohla, připadá na 100 obyv. ještě přes 88 koní, jakkoli koněvodství (dle Hagemeistra) nestačí, nýbrž koně z Kirgizské stepi i záp. Sibíře sem v značných množstvích na prodej se dovážejí. Z příčin rozsáhlého hornictví v Altaji, kteréž k přívozu dřevěného uhlí a dříví (z dálky 30—600 verst) jakož i potravy pro horníky i obyvatele, pak k rozvozu baňských výrobkův atd. síly 1 mil. kusův koní (dle Hagemeistra) do roka potřebuje, (počítajíc 8 pudův na 1 koně) — stojí g. Tomská na 4tém místě v celé imperii (80 k. na 100 ž.), ačkoli koněvodství v ní místní potřebě daleko nestačí, tak že schodek opět od Irtyšských kozákův z Kirgizské stepi a z g. Tobolské uhražovati se musí. V g. Orenburské přičiňuje se k velikému číslu koní (778 na 100 obyv.) oblíbený a potřebný chov jejich u Kozákův Uralské linie a Kirgiz. vnitřní ordy i vých. Uralu, jakož i od polousedlých Baškirů, neméně i četné

pro státní magacíny 8 mill. pudů do roka obnáší a pro soukromní potřebu nepochybně 2krát větší jest, potřebuje aspoň 1,200.000 koní a p.

baňské závody uvnitř Uralských hor. Po g. Orenburské jsou to opět 2 Sibiřské gubernie, v kterých potřeba i chov koní znamenity jsou, totiž obl. Zabajkalská (77 koní na 100 žitelů) a g. Tobolská (70). V oné potřebuje jediný baňský průmysl síly 37.000 koní k převozu rudy a uhlí; k tomu přistupují ještě rýže zlata, zvláště po pustých sev. končinách země roztroušené, stepní ráz širokých údolí a rovin, na kterýchž hraniční kozáci (ovšem dílem z pouhé nádhery) tabuny polodivých koní i po 4000 kusích na 1 hospodáře chovají, kdežto Burjati nejvýš po 500 kusích mívají. Rovněž účastňuje se oblasť Zabajkalská na záp. silně v obchodu průvozním s Kytaji, ano okruh Vrchněudinský tvoří právě pro tuto polohu svou třetí v Sibíři střed koněvodství (t. j. kromě Minusinského okruhu a stepi Kirgizské). — V gub. Tobolské dopouští zase Išimská step hojný chov koní, jichž potřeba je i při rozsáhlém a výnosném zemědělství i živém obchodu značná, tak že na jihu 50—70 koní na 1 hospodáře připadá, kdežto v severních končinách z nedostatku zemědělství i pastvin Berezovští Rusové jen po 3—5 koních (ale již i Ostjaci a Vogulci) mívají. — Kočovní Kalmyci, Turkmani a Tataři gubernie Astrachaňské činí pak gubernii tuto rovněž na koně velmi bohatou (69 k. na 100 ž.), a za ní následuje hned g. Podolská (67 k.), kdež při značné lidnatosti a rozvilém zemědělství práce vesměs konským potahem se vykonávají, a kdež i živý dovoz zemědělských plodin do dalekých přístavů černomořských (i obchod s koni do sousedních Turek) velké množství koní vyžaduje, k jichž chovu půda i podnebí a dávný obyčej značně též se přičiňuje. Po této gubernii jsouť to opět 2 sibiřské gubernie, totiž Irkutská, pak obl. Jakutská, kdež chov koní je značný (569 a 489 na 1000 žitelů), čehož příčinou jsou tuto Jakuti, již hlavně s koni kočují (1 hospodář 2—3000 koní), — onde pak živý obchod průvozný, jehožto středem právě Irkutsk se učinil. 8) Má-li těchto 11 g. vůbec nejúsilnější koněvodství (přes 50 koní na 100 žitelů), toť naleza-

se v evropské Rusi ještě 12 gubernií, kteréž prostřední číslo imperie stavem koní svých převyšují. Jsouť to zejmena g. Samarská (47·7 k. na 100 ž.), Permská (42), Orlovská (39), Smolenská (37), Tambovská (36), země Donského vojska (35), Rjazaňská a Tulská (34), Kurská i Vjatská (31), Stavropolská i Tverská (31 koní na 100 žitelů), — t. j. tedy větším dílem gubernie středoruské, jež při rozsáhlém zemědělství výtěžek polní hlavně do Moskvy a velkých měst gubernských nebo tovary vlastní průmyslnosti do jiných gubernií rozvážejí, ležíce vesměs v okresu četných silnic Moskevských. V gubernii Permské pak je baňský průmysl hlavním podněcovatelem koněvodství, v zemi Donského vojska bohaté pastviny a Kozácký obyčej i potřeba (podobně v Stavropolsku), kdežto v g. Samarské obšírné stepní hospodářství a dovoz obilí k Volze velké množství koní pro sebe vyžaduje, průmyslné g. Tverské pak při dráze a hl. traktu Petrohradsko-Moskevském leží, g. Vjatská konečně již při severní poloze větší množství koní pro hospodářství potřebuje, při tom však i oné zvůli v zemědělství se těší, co jiné severní a stepní gubernie. γ) Všech ostatních 42 gubernií evropské Rusi a Zákavkazí (a jediná Přímořská oblasť v Sibíři, kdež jen 25 koní na 1000 žitelů připadá) stojí již pod poměrným číslem koní ve vší imperii a sice takovým způsobem, že jich 19 ještě (větším dílem středních, severních a ostatní východní) přes 20 koní na 100 žitelů chová, kdežto jižní a velká část západních a 2 Zákavkazské (t. j. Tiflisská a Bakinská, ovšem pro kočovné Tatary) ještě přes 10 koní na 100 ž., Petěrburská pak, Poltavská, Kijevská a ostatní 2 Zákavkazské (totiž Kutaisská i Erivaňská) jen po 5—9 kusích na 100 žitelů drží. — δ) Příčiny toho hledati náleží v guberniích Kavkazských jednak v kleslém hospodářství jejich, ale i v horské poloze, kteráž držení mezků a oslů pro potahy i nošení břemen více odporučuje; v jižních guberniích je původem skrovného poměrně počtu koní právě značný chov hovězího dobytka na úboj i jiné užitky, kterýž do-

poušti ano nabízí užívati volův pro potah jak při polní práci, tak při dovozu obilí a tovarův. V západních gubernиích (zvl. běloruských) spůsobuje opět klesly stav selského obyvatelstva i hospodářství podobné zjevy, kdežto v guberniích severních a hořejších středoruských, kteréž ostatně vesměs (kromě Vladimirské) ještě přes 20 koní na 100 žitelů čítají, hlavně nedůstatek luk vedení koní překáží, odkudž se (dle Haxthausena) stává, že na mnoze sedláci koně své, jichž ovšem pro krátkou dobu práce hospodářské na letě po 3 až 5 párech držeti musí, na zimu prodávají, nemohouce jich pro nedůstatek zásoby sena v dlouhých zimách uživiti. Koně nejsou tu ovšem pro sněžnost zim s to, sobě v zimě podnožní krm v šírém vyhledávati, jako se to při bezsněžných zimách v Sibíři, zvl. východní, stává, kdež i u Jakutův koně za celou zimu v šírém ostávají. *s*) V této poslední okolnosti náleží též zároveň jeden z předních původův tak rozsáhlého koněvodství ve východní Sibíři hledati, jelikož kůň v Sibíři pánův svých i v zimě ničehož nestojí, ano vyhrabávaje snadno pod sněhem a ledem trávu a požíraje jen vrcholky její, ostatek ještě hovězímu dobytku zůstavuje, po němž ovce ještě při kořenech samých z nouze dostatečný pokrm sobě najde.

b) Následkem této svrchované snadnosti výživy koní provozuje se *α*) skoro po vší Sibíři chov koní ještě zcela primitivním spůsobem, což zejm. o všech Tatarských kočovnících, jakož i o kozácích platí. Toliko v báňských obvodech Sibířských na zlatých průmyslech (jílovištích)., velkým dílem i u sedláků Ruských v západní Sibíři (která má již sněžnější zimy), pak u rybolovných jinorodcův a Burjatů činí se zásoby sena na zimu, a koně vstavují se do chlévů, ovšem tak, že rybolovci záp. Sibíře (Ostjáci, Vogulci, dílem i Samojedi) jich v letních salaších svých u řek zcela bez dohledů zůstavují, oddálivše se na zimu do vnitř lesův. Ve městech pak, jakož i na vládních závodech docházejí však koně skoro všudež bedlivého ošetřování, ačkoli jich právě při hornictví značné množství hy-

ne.[1]) *β*) Tímto volným spůsobem děje se koněvodství i na evropské straně Rusi i v Zákavkazí u všech kočovníkův, bývá ale každým spůsobem bedlivější všudež jinde v Rusi, zvláště u všech jednodvorcův, kteříž spůsobem kozáckým též zvláštní zálibu v jich chovu mají, a nejpředněji u šlechty, zvl. v jižních guberniích, kteráž tu nejen na statcích trvaleji se zdržuje, nýbrž i přiměřené ušlechtění i plemene v nákladných hřebčincích provozuje. *γ*) Takového spůsobu jest zejmena koněvodství při řece Bitjugu v gub. Voroněžské a dílem i Tambovské, při kterémž se rozsáhlé, pěkné lučiny rozkládají. Zde nalezají se skoro na všech statcích šlechtických kobylny, z kterých koně rozličných plemen vycházejí. Nejrozsáhlejší a nejpověstnější v říši je kobylna Orlovská v Grenovně (újezdu Bobrovského), ku kteréž přes 40.000 desetin půdy náleží, a kteráž výborné běhouny (tmavohnědé nebo bělouše) smíšeného plemene vychovává, již 1 verst za $1^{1}/_{2}$ minuty (tedy 1 míli za 11 minut) urazí. (Základní stav obnáší 250 kobyl a 14 hřebců, počet každoročně prodajných koní přes 100 v cenách místní 500—1500 r.). Kobylna Rostopčinská (3400 koní, z nichž přes 100 matek) vychovává naopak koně čistě arabského plemene, pověstné rovněž po vší Rusi a prodává výročně 40—50 kusů v cenách 200—450 r. p. Menší statkáři i sedláci nad Bitjugem (zejm. v új. Bobrovském i Usmaňském) chovají též zvláštní plemeno (tak zv. Bitjužské), silných, širokoplecích tažních (ale i rychlých) koní, kteříž 140—180 pudův utáhnou (obyčejné ruské koně jen po 20—40 p.), velmi vytrvalí jsou a po 90—120 r. na místě se platí (střední ceny obyčejných koní bývají po 15—20 r.[2]) *δ*) Vůbec je počet soukrom-

[1]) Dle Hagemeistra padá jich na soukromních horských průmyslech a ryžích východní Sibíře, při nichž 14—15.000 koní stále zaneprázdněno bývá, pro těžkost práce každoročně i polovice.

[2]) V újezdě Bobrovském nalezalo se roku 1856 59.489 koní, v új. Usmaňském 53.568 koní, č. 27 a 37 kusů na 100 žitelů.

ních kobylen na Rusi dosti značný (již r. 1846 bylo jich 2144) a vláda dává sobě na ušlechtění plemen v každém ohledu záležeti. Tak zejmena drží stát (hlavně pro potřebu gardy a císařského dvora, 7 kobylen (2 ve Voroněžsku, 4 v Charkovsku a 1 v Nížegorodsku), kteréž r. 1850 6281 kusův obsahovaly, mezi nimi 149 hřebců a 1553 matek. K ošetřování ustanoveno bylo v nich 1186 služebníků a připsáno k nim půdy v hromadě 142 □ m. (z čehož 21 □ m. lesa), jakož i 176.521 sedláků. Na korunních statcích zřizuje stát i obecní kobylny, jichž počet se každoročně množí. Z kobylen státních prodává se výročně 5—600 hřebců pouštěcích. — Prémie (ročně 30—50.000 rub.), školy veterinářské na statcích korunních, rozdávání kněh poučných a jiné v záp. Evropě obecné prostředky slouží i na Rusi k zvelebení koněvodství.

c) Při volnosti, v kteréž se koně na Rusi i v Sibíři chovají, jsou plemena ruských koní vůbec v dobré pověsti, vyznamenávajíce se zvl. silou, rychlostí a vytrvalostí při dosti skrovné potravě, jakkoli nebývají vůbec velké, aniž úhledné. Volnost tato u vedení jejich spůsobuje též, že koně ruští snadno se dávají ušlechtiti, jak toho četné soukromní i státní kobylny dostatečné svědectví a to při nejrozmanitějším křižování podávají. α) Po Mitjnžských požívají nejlepší pověsti zvláště koně z g. Jekaterinoslavské, Tavrie, Chersoňska, koně donských a černomořských kozákův, ze Saratovska, Simbirska, Orlovska a Tambovska, kdež se ještě největším dílem od šlechtických i kozáckých statkářův v tabunách 200—1000 kusův (mezi tím asi polovice kobyl, hřebcův pak po 1 na 25 kus.) pod dohledem zvláštních tabunščikův chovají, jsouce za celý rok pod šírým nebem (jakkoli mnohdy se ztrátami $^1/_{10}$ všech kusův od zimních buranů, vlkův a t. d.). I plémě Vjatské je malé sice, ale lehké, silné a rychlé, rovněž hledají se Estonští selští koně, naopak jsou koně Litevští, Žmudští a koně z gubernií lesných slabí a málo úhlední. β) Plemena Sibířských koní jsou rovněž po zemi rozličná. V severních a středních lesných končinách záp. Si-

bíře panuje vesměs plémě totéž co v severovýchodní Rusi evropské, kteréž bývá malé, nepravidelného skladu, úzkoprsé a prohnutého kříže, s ploskými kopyty a huňaté po celé dolejší části těla, což nejen podnebním poměrům, nýbrž i rannímu jich k práci a jízdě užívání přičísti náleží. Koně Jakutští jsou skoro výhradně bílí, středního vzrůstu, kostí širokých a krátké, tlusté šíje, měníce létem srst svou, při tom pak zvl. otužilí, silní i rychlí, a slouží až do 30 let (ovšem od 6 a 7 let teprv). Západosibířské plémě, pocházející nepochybně od tureckého koně a živící se vůbec hojnou i vlhkou trávou, je silnější, masnější, širokých kostí i kopyt, kdežto východosibířské, jako hl. suchou a slanou trávou nebo na horské pastvě krmené, bývá drobných kopyt, tenkonohé, rychlé, ale ostražité. Kirgizští koně jsou větším dílem světlých barev, nejvyšší v Sibíři (přes 2 aršiny), rovné šíje, (kterouž horoucí koně napřimují na způsob velblouda), rychlí, ale nesnášeliví a od mnohých běd, kteréž na zimní pastvě zakoušejí, velkým dílem tupí. K nim nejpodobnější je plémě Burjatské, menší sice než Kirgizské (1 aršin 14—16 vršků), a vesměs světlé, ale úhlednější i čilejší. γ) Ceny koní bývají dle jakosti jejich, dle rozl. míst a rozl. potřeby ovšem velmi nestejné. Nehledíc k ušlechtilým druhům bývají v evropské Rusi Bitjužští a Charkovští koně (z býv. vojenských osad) nejdražší (totiž 50 až 70 r.), Saratovští platí se po 15—40 r., Kasaňští 18—30 r., Tambovští po 18, Tatarští v Tavrii (kirgiz. plemene) jen 10—15 r.; naopak platí se pro nedůstatek koní ve Vologodsku za koně po 30—70 r., v Jaroslavsku podobně (25—40 r.). V Sibíři prodávají se Kirgizští koně v stepi samé po 8—12 r., stojí však již v Minusinském okruhu 25—35, v Jenisejských zlatých promyslech 50—70 r.; Burjatské koně kupují se v Nerčinsku za 15—17 r.

2. Hovězí dobytek chová se opět v největší hojnosti v Sibíři (73 kusů na 100 žitelů), pak v Kavkázském náměstnictvě (69), a na třetím místě teprv v Rusi evropské (37 k.), kteráž ale, ačkoli má poměrně o polovici méně hovězího do-

bytka než Sibíř a o $^{1}/_{5}$ méně, než Kavkazsko, přece všecky ostatní státy evropské, i samo Prusko (38 k. na 100 žit.) převyšuje. Ovšem že je číslo hovězího dobytka velmi nestejně po jednotlivých částech imperie rozděleno.

a) Poměrného čísla veškeré imperie (totiž 41 kusů na 100 žitelů) převyšuje 35 gubernií, ostatní zůstávají za ním, a však tou měrou, že i nejslabší z nich v tom ohledu (totiž gub. Penzenská, Petěrburská a obl. Přímořská) vždy ještě 19, 12 a 11 k. na 100 žitelů vykazují. *α*) **Nejvíce hovězího dobytka** chovají ovšem gubernie, v kterých půda stepní převládá, nechť již mají obyvatelstvo kočovní nebo usedlé. Zejmena stojí tu g. Astrachaňská (125 k. na 100 ž.) na předním místě, po ní následuje pak země Donského vojska (107 k.), v kteréž nejen jižní a stepní poloha, nýbrž též hojnost pozemkův a povaha i vojenská služba kozačího obyvatelstva rozhoduje, nedopouštějící úsilného zemědělství nebo jiných stálejších zaměstnání. V gub. Tiflisské (102) rozhoduje zase kočovní obyvatelstvo Tatarské, kdežto Zabajkalská oblast (99), země Černomořského vojska (97) a g. Stavropolské (95) hojnost dobytka svého vedle stepní povahy hlavně kozačímu vojsku děkují, k čemuž v g. Stavropolské kočovní Kalmyci, Tataři a Turkmeni a pastýřští horalé, v Zabajkalské oblasti pak Burjati přistupují, kteříž bedlivým skotovodstvím ve všech suššich údolích a stepech této oblasti se zabývají, podobně co v Irkutské gubernii (86 k. na 100 ž.), kdežto Jakutská oblast (80) je jedinou krajinou v severovýchodní Sibíři, kteráž pro pěkné horské luhy své rozsáhlejší chov hovězího dobytka dopouští, s nímž se i Jakuti úsilně až do Vrchojanska (67° s. š.) zabývají. Majíť tedy na Rusi nejúsilnější chov hovězího dobytka přede vším stepní nebo převahou takové kraje, v nichž zemědělství z příčin podnebních (jako v Jakutsku i Zabajkalském kraji, onde pro sev. polohu vůbec, tuto pro jarní zásuchy i časné a pozdní mrazy), — s prospěchem vésti se nemůže. K převážnému chovu dobytka přistoupili všudež v těchto krajích nezbytně i usedlí Rusové, shledávajíce jej za nejpřiměřenější

a staletou zkušeností osvědčený. β) Po těchto okresích skotovodných následuje ještě 14 gubernií 2hé řady, kteréž přes 50 kusův hovězího dobytka na 100 žitelů čítají. Jsouť to zejmena všecky ostatní Sibířské gubernie i oblasti (kromě přímořské i Amurské, kdež však nepochybně v posledních létech skotovodství lépe se rozvilo), ze severních lesních pak g. Novohradská, z jižních Jekaterinoslavská a Tavrie, z východních Orenburská, ale ve středu i Kalužská a Smolenská, na severozápadě pak Estonie a Livonie. V Semipalatinské oblasti (75 kusův na 100 ž.) rozhodují opět stepní poloha, kozáci a Kirgizi, g. Novohradská (73) má rozsáhlá luka při Lovati, hojnou lesní pastvu a chová též dobytek pro potřebu Petrohradu. V Tomské gubernii jsou obyvatelé Barabinské stepi hlavně na chov hovězího dobytka odkázáni, lučná údolí Nižního Altaje hodí se též výborně k chování jeho, pro nějž v Altajském baňském okruhu je nad to stálý a dobrý odbyt, kdež ostatně i Rusové i jinorodci v stepných dolinách i vysokých stepech důstatek jeho chovati mohou. V Jenisejské gubernii (72 k.) je vrchoviště i levý břeh středního Jeniseje pravou půdou skotovodní, kdežto pravý břeh hlavně k zemědělství se hodí, v g. Bakinské pak (70) a v Kirgizské oblasti (67 k.) rozhodují Tataři a Kirgižští kočovníci i stepní povaha půdy. V Jekaterinoslavské (62 k.) vyplácí se chov hovězího dobytka, jako ve všech jižních guberniích vůbec, nejen od důstatků půdy a výborné pastvy, nýbrž i snadným odbytem do přímoří, v Kalužské (též 62 k. na 100 žit.) nejen pěknými lučinami v poříčí vyšní Oky, nýbrž též sousedstvím Moskvy a průmyslné Tulské gubernie. Tavrie (62 k.) je zase stepní a přímořská gubernie, i má nad to četné usedlé Tatarské obyvatelstvo i kolonie Německé, Bulharské atd., kteréž vždy hojný počet pěkného hovězího dobytka vydržují. Naopak hodí se Tobolská gubernie (61 k.) hlavně jen v jižní a západní části své k rozsáhlej šímu skotovodství, kteréž se tu hlavně pro západní Sibíř soustřeďuje, kdežto v střední a severní lesné a blatné části ruští a dílem již i jinorodní obyva-

telé jen pro vlastní potřebu rohatý dobytek drží, jejž při dolejším Obi z nedostatku lučin (dle Hagemeistra) s těží již obživují. Orenburská g. (58 k. na 100 žit.) má pro kozáky a Baškiry, a stepní ráz všech údolí jižního Uralu i plánin jeho samých též značné skotovodství; v Kuronii a Estonii (po 55 k. na 100 žit.) podporuje chov hovězího dobytka nejen hojnost malých statkův, ale i důstatek luk i lesův, jakož i přímorská poloha obou zemí, v Smolensku (54 k.) pak zvl. blízkost Moskvy i Rigy. γ) Mezi 50—40 kusy na 100 obyvatel má ještě v imperii 13 gubernií, mezi nimiž všecky ostatní jižní gubernie kromě Poltavské, ze západních Kovenská, Minská i Mogilevská, ze severních Vologodská, Vjatská, Kostromská, Tverská, z baltických Livonie, tak že gubernie tyto společně s Novgorodskou a druhými baltickými, kteréž mají v skotovodství svém 2. stupeň intensivnosti, tvoří souvislý prostor rozvilého skotovodství, kterýž celkem se severním lesnatým krajem Rusi ve shodě se nalezá, a toliko guberníí Pskovskou (kteráž má jen 38 k. na 100 obyv.) protržen jest. Ovšem že jsou severní tyto gubernie při obmezeném celku zemědělství na chov dobytka odkázány, kterýž v létě hojnou a suchou pastvu v rozsáhlých lesích nalezá, kdežto luka aspoň tolik výtěžku poskytují, že pro něj na dlouhé zimy zásoby suchého krmu učiniti možno; v g. Jaroslavské i Kostromské podporuje pak chov dobytka zvl. hojnost luk v soustavě Volgy, v oné hospodářství třípolné a v této opět pokročilost v zemědělství, konečně pak v obou snadný odbyt masa i kůží při četném průmyslném obyvatelstvě, k čemuž v Tversku i Livonii snadný též odbyt do Petrohradu a měst přímořských přistupuje. Hornatá poloha a stepní ráz gub. Erivaňské způsobují konečně i tuto značnou intensivnost chovu dobytka hovězího (41 k. na 100 žitelů). δ) Pod průměrné číslo rohatého skotu v imperii padá ještě 36 gubernií, ovšem kromě Orenburské všecky východní, kromě Kalužské všecky střední a kromě výše vzpomenutých i všecky západní, v kterých vůbec i chov dobytka hovězího je nehrubě stkvělý. Gubernie Oloňecká i

Archangelská, náležité ještě k lesní plase ruské, dotýkají se také nejblíže ještě poměrného skotu ostatních gubernií, majíce přes 39 k. na 100 žitelů, Pskovská pak vždy ještě přes 38. Ovšem, že i některé východní, zejmena Saratovská, Permská, Samarská, k chovu hovězího dobytka svrchovaně se hodící, mají též ještě přes 30 hl. na 100 ž., kdežto skrovné číslo jeho v Simbirsku (208 k. na 1000 ž.) nepochybně jen nemocem časným (před r. 1856) připsati sluší tím spíše, ano oekonomický atlas k r. 1851 zde 44 k. na 100 obyv. vykazuje. Naopak překvapuje nízké číslo skotu v Tambovsku (219 na 1000 ž.), jakož i v Podolí (229), Kijevsku a Černigovsku (286 a 263), kteréž je ostatně zde stálé (r. 1851 též jen 26, 34, 21 na 100 ž.) a při značném odbytu hovězího dobytka na záp. (do Haliče) jen tím se vysvětliti dá, že nepochybně ze sousedních gubernií schodek tento nahražován bývá. Rovněž je i obmezený stav dobytka v Penzensku (197 na 1000 ž.) těžko vyložitelný (bývá ale stálý), naopak možno nedostatečné číslo Petěrburské gub. hlavně ohromné převaze městského obyvatelstva připsati (na 100 obyvatel v kraji připadlo by již 27 k.), dílem i rozsáhlým slatinám této gubernie, kdežto v Kutaissku (24 k. na 100 žit.) výnosné a snadné zemědělství snad tu vliv svůj opáčným směrem jeví.

b) Co se spůsobu chovu dobytka hovězího dotýče, panují ovšem v něm 2 hlavní řády, t. j. řád kočovních a usedlých. *α*) U všech kočovníkův na jihoruských a jihosibiřských stepech zůstává za celý rok vedle koňův i hovězí dobytek v šírém, toliko že se před letními burany a zimními vjugami napnutím návěs ke kibitkám zachraňuje, nebo dle okolnosti do balk a zvláště vykopaných hlubokých příkopů (*zákonův*) zažene. Suchého krmu (sena) Kirgisové i Kalmyci a Tataři nikdež nedělají, nejvýš ještě Kalmyci a Teleuti Altajští, kteří zásoby své v letě vysoko na stromy v lesích zavěšují, v kterých se jakož i v údolích v zimě hlavně s stády svými zdržují. Burjati v Irkutsku a při Bajkale mívají však již pletené chlévy, i zásoby sena, ne ale Burjati v stepech Zabajka-

ských, kdež i kozáci četná stáda svá hovězího dobytka podobně co koně v širém n. v lesích zdržovati přinuceni jsou. Naopak zásobují se Jakuti na dlouhé zimy (7—8měsíčné) vždycky senem, často z daleka a s velkou obtíží shledaným, i staví hovězí dobytek společně s drobným pod návěsy, k jurtám připevněné, ano berou je za třeskutých mrazův i do jurty. e) Jakýsi přechodní spůsob chovu dobytka je ve vší jižní a střední Sibíři u Ruských sedlákův v obyčeji. Zde bývá hovězí dobytek až do zimy na krmu podnožném po lukách a lesích, na zimu staví se s drobným skotem do lehkých pletených chlívů, kdež se na noc slamou nakrmí, podojí a za dne na pole s koni vyhání, kteříž pod sněhem nuzný pokrm vyhledají a připraví, což ve východní Sibíři pro bezsněžné zimy ještě snadněji se dá provésti. Ano nízké ceny hovězího dobytka u Kirgizův, a při hojnosti jeho velká tudíž konkurrence spůsobuje u západosibířských sedláků, že i tito k držení dobytka na podnožném krmu za celou zimu se kloní, hledíce raději počet stád svých rozmnožiti (ačkoli již po 50—70 kusech mívají), než řádným chlévným krmením užitek jich na mléce i mase zvýšiti. Jediné severosibířští Rusové mívají dřevěné chlívy, do kterých ovšem skrovný počet jich krav (5—10 k.) snadno se směstnati může. ζ) I u Rusův a jinorodcův lesních guberníí evropskoruských (zejmena u Zyrjanův a Vogulcův) panuje obyčej, držeti koně i hovězí dobytek za teplého počasí co možná nejdéle na volné lesní a polní pastvě, kteréž však na zimu vesměs v teplých dřevěných chlívech i při dobrém suchém krmu zachovávají, kdežto na jižních stepech, zvl. u Kozáků donských a u Malorusův skot, z letní volné pastvy sehnaný, též jen pletené chlívy najde, což i v dolejším Zákavkazí u Gruzincův se děje. η) Naopak je ve vší ostatní Rusi (a v stepních guberniích i u kolonistův) držení hovězího a vůbec drobného skotu v teplých chlívech i možně dobrém krmení v obyčeji, jakkoli obecná pastviště (výhony) větším dílem velmi rozsáhlá jsou, na kterých za bezsněží skot ovšem i v zimě se vyhání. Nejlepší chov dobytka panuje vůbec u šlechty, pokud totiž

sama hospodářství ve vlastní režii držela (srovnej nahoře), a rozšířené pálenictví ve všech jižních, nadstepních a dílem i západních a východních guberniích spůsobuje, že i v zimě v těchto plasách Rusi hovězí dobytek vesměs dobrého zimního krmu mívá.

Vitimu i Aldanu odbyt přečetných a málo před tím zužitkovaných stád hovězích otevřely i výhodným učinily. Jakuti mají též přebytek hovězího dobytka, a však vzdálenost jich od osídlenějších krajin Sibířských způsobuje, že svůj výtěžek zvěřelovu mnohem lépe spenězí, který jim tudíž stálejší důchod i větší možnost poskytuje, vyměniti sobě za něj rozličné jiné potravní i hospodářské potřeby. γ) Konečně drží se jak v jižní, tak v střední černozemské Rusi hovězí dobytek p r o l ů j, podobně i v Tobolské, Stavropolské a zvl. též v povolžských guberniích, kteréž pro vzdálenost svou od Moskvy a Petrohradu ne vždy a ne všechen zbytečný dobytek svůj na úboj prodati mohou. I v středoruských guberniích krmívá se místně hovězí dobytek s tímto naměřením. — δ) U ž i t e k m l é č n ý a v jiných mléčných výrobcích (sýru a máslu) bývá z dobytka hovězího na Rusi větším dílem skrovný. Jelikož mléko, máslo i sýr mívají celkem malý odbyt, tedy chovají se takové druhy dobytka, jež dobře dojí, hlavně jen ve vůkolí větších měst sídelních a gubernských nebo i v takových guberniích, kteréž v sousedství sídelních měst položeny jsou, jako v g. Tverské, Vologodské i Jaroslavské, pak u Moločanských menonitů, kteří máslo do Turecka vyvážejí. V Sibíři má jediná Tobolská gubernie na jihu též vývoz másla, kteréž z Irbitského trhu po Kamě a Volze do Dubovky a odtud na Don a z Rostova nebo Taganroga též do Turecka se dostává. I Zákavkazí má přebytek másla. Právě však pro nedostatečný celkem odbyt a tudíž nízké ceny mléka, másla i sýra je mléčné hospodářství po Rusi (i Polsko nevyjímajíc) skoro všudež nedostatečné, jediní menonité provozují je vzorně (podle hollandského způsobu).

d) P l e m e n a, k nimž hovězí dobytek na Rusi náleží, jsou ovšem po rozsáhlých končinách říše velice rozdílná. α) D o m á c í d r u h y středoruské a západoruské jsou celkem málo úhledné, ale dávají dobrý užitek na mase a jsou též rozšířeny po vší severní a střední Sibíři. Po celé černozemní plase až po Ural panuje podolské plémě (hlavně černé), kteréž dává málo sice mléka, ale pro krmení na

maso výborně se hodí. — U Tatarův Tavrijských i Zákavkazských je hovězí dobytek vesměs Tureckého plemene, Kirgizský hovězí dobytek však smíšeného původu, totiž z Kalmyckého a Tureckého; tento druh zachoval se nepochybně čistý ještě u Jakutův, onen u Burjatův i jiných mongolských kočovníkův. Kirgizské plémě je po ruském nejrozšířenější v Sibiři a s ním opět na mnohých místech smíšené, jelikož zvl. v záp. Sibiři pro veliké ubytky skotu v zimách i jasvou stáda se často obnovují. — K nejpěknějším plemenům domácím náleží čerkesský dobytek, který až do Petěrburka na úboj i plemenění se honí; Zyrjané mají hovězí dobytek bez rohů, dobytek Čudský je malý, ale jde dosti na užitek. β) Z cizích plemen zdomácnělo na Rusi Cholmogorské plémě, původně hollandské, a od Petra Velikého do Cholmogor (nad Archangelskem) uvedené, odkudž se pak po celé severní Rusi až do Vjatska i Kostromska rozšířilo, a tudíž v pravdě zdomácnělo. Plémě toto je jak na mléčný, tak na masný užitek, potřebuje však bedlivějšího ošetřování, protož se i jiné druhy s ním pospolu drží. Na některých panstvích baltických provincií chová se jistý vojtlandský druh (ze Saska), kterýž se i skrbným krmením spokojuje, dávaje při tom důstatek mléka. Menonité Moločanští mají dobytek východofrieského plemene, kteréž zvláště mléčným užitkem slyne, protož i mléčné hospodářství kolonistův těchto je proslulé. Na rozličných velkých statcích zvl. v stepních, západních i baltických guberniích drží šlechta i hollandský, švýcarský i tyrolský dobytek, jakkoli jen v skrovném množství a beze všeho vlivu na širší kruhy. Donští kozáci mají stáda kalmyckého, podolského, uherského i hollandského plemene.

e) Ceny na dobytek hovězí jsou ovšem svrchovaně nestejné po imperii. Nejdražší bývají v Petěrburku čerkesští voli (prům. 43 r., ale i 90—100 r.), ruští platí se tu průřízem po 16—17 rub., v Moskvě bývají však ceny již o $1/_{2}$ nižší. V Saratovsku platí se kráva po 7—16 r., mladí voli po 7—10 r., v Simbirsku bývají ale ceny vyšší (18 a

19 r.). V Tambovsku bývá kráva po 10, ve Voroněžsku po 7—13 r. Menonité počítají si krávu po 13—18 r. V Sibíři nebývají ceny, jakkoli potřeba na rozličných místech valně vzrostla, posud vyšší, než 4—10 r. za kus i na samých zlatých průmyslech n. v Altaji, a jsou zvl. u Kirgizův nízké (1—2 r.). A přece vydají Sibířští voli 7—8 pudův čistého masa i 1—1½ p. sádla. Na Nerčinských závodech platí se kráva i s teletem též jen po 8½—10 r., býk po 18 r.

3. Ovcí připadá v imperii celkem 80 k. (určitěji 81·68) na 100 obyvatel, tak že z evropských velmocí toliko Rakousko za celou imperií zůstává, majíc jen 74 ovcí na 100 žitelů (jakkoli i číslo toto je ve skutečnosti mnohem větší), kdežto ostatní značně ji převyšují. Evropská část imperie o sobě má však ještě méně ovcí, než Rakousko (72 na 100 ž.), Sibíř čítá za to 186, Kavkazsko 152 ovcí na 100 obyvatel.

a) Jsou-li nestejnosti vzhledem k počtu koní a rohatého skotu po jednotlivých guberniích a oblastech ruských již velmi značné, tož jeví se vzhledem ke skopovému dobytku ještě úsilnějšími, jakkoli upříti se nedá, že v nich jakési pravidlo, založené ovšem hlavně na poměrech půdy i podnebí. α) Jelikož ovce, daříce se nejlépe na stepní pastvě, ode všech jižních kočovníkův se vodí, a nad to i od kozákův, sedlákův i šlechty pro příhodnost podnebí i půdy se drží, — je ovšem veškera stepní plasa v imperii, a sice od Altaje do Dněstru i do Moldavských hranic, hlavním zemištěm intensivního ovcevodství. Tak připadá v obl. Sibířských Kirgizův na 100 obyvatel 910 ovec (čili na jednoho devět kusův), v oblasti Semipalatinské, taktéž hlavně od Kirgizův obývané, 737 k., v stepní gub. Astrachaňské, v jejímž obvodu jak Kirgizi, tak Kalmyci i Turkmeni kočují, 404, v Tavrii, kdež Tatarské obyvatelstvo před r. 1856 bylo ještě mnohem četnější a kdež se ovcevodství na suchých stepech i všemu ostatnímu obyvatelstvu nabízí, — 287, v zemi černomořského vojska 258, v zemi Donského vojska 240, v gub. Jekaterinoslavské 239, v Tiflis-

ské 223, v Stavropolské 216, v Simbirské 153, v Bakinské 151, v Chersoňské 151 kusů na 100 žitelů. Ale i Zabajkalská oblast je z příčin, vícekrát vzpomenutých, k chovu ovcí svrchovaně spůsobná, i v skutku nalezá se zde u Burjatů i po 2—300, u Kozákův 3—4000 a vůbec na 100 žitelův 208 ovcí. β) Nemnoho za těmito poměrnými čísly zůstávají ostatní stepní a nadstepní gubernie evropské Rusi a jiné teplejší gubernie Sibířské, majíce vždy ještě 150—80 ovec na 100 žitelů. Zejmena má Bessarabská oblast 148, g. Orenburská 128, Samarská 120, Voroněžská 119, Irkutská 108, Poltavská 99, Jenisejská 89, Charkovská 86, Tobolská 83, Saratovská 82 a výšestepní Erivaňská též 82 k. na 100 žitelův. γ) K nim nejblíže řadí se kromě gub. Tomské, která pro hory Altajské i blatnou step Vasjugaňskou má již méně prostoru pro ovcevodství (72 k. na 100 ž.), ještě 11 jižních gubernií středoruských i hořejších Povolžských (z těchto Kazaňská s 66 a Vjatská s 57 k. na 100 ž.), ze západních pak Estonie (61), ale i Smolenská (54), kteréž mají vesměs mezi 80—50 ovcí na 100 žitelů. δ) V 18 guberniích Rusi evropské, kteréž hlavně k středním a západním náleží, je již ovcevodství značně slabší, majíc jen 50—30 ovcí na 100 žitelův; v této řadě drží se ale též z jižních gubernií Podolská a Kijevská i Černigovská a všecky severní, i Archangelskou nevyjímajíc. ε) Pod 30 ovcí na 100 ž. mají pak ze středoruských Vladimirská, Moskevská, Pskovská, Novohradská (mezi 20—28) — ze západních Kovenská, Vilenská a Vitebská (23—28 k. na 100 ž.), v Zákavkazí Kutaisská (20). Svrchovaně nedostatečný je číselný stav skopového dobytka v g. Petěrburské (467 na 10.000 ž.), pak v oblasti Jakutské a Přímořské, kdež veškeren stav ovcí úředně jen na 553 a 12 kusův (t. j. 0·25 a 0·0006 na 100 ž.) se vykazuje. ζ) Celkem je z přehledu toho zákon zjevný, že v evrop. Rusi ovcevodství směrem od jihu na sever, ale též od vých. na záp. ubývá, kdežto v Sibíři ubývání toto směrem od jihu na sever, ale zároveň od západu na východ, až ne bez výjimky se jeví.

b) Ovcevodství je podobnou měrou, co chov koní a hovězího dobytka, též dvojího spůsobu, t. j. kočovní a usedlé. α) Kirgizi prvotně neměli až do r. 1771 hovězího dobytka, i podnes nalezá se tento jen většími stády u Kirgizův střední ordy. Za to bývají u nich stáda ovcí i 10—20.000 hlav (na 1 hospodáře) silná a vůbec je ovce jižním kočovníkům hlavním domácím zvířetem, poskytující největší užitek. Snese-li však ovce kočovníkův s těží již zimní mrazy a vjugy jižních stepí ruských a sibiřských, tak že každoročně na tisíce jich v zimě zahyne, tož stává se držení její u severních kočovníkův (jako u Samojedů, Jakutů atd.) skoro nemožným, ano nad to i pastvy (kromě Jakutův) se nedostává. Kočovní spůsob vedení ovcí oblibují sobě též kozáci sibiřští ve všech končinách, zvláště v Zabajkalsku, ano i u usedlých Rusů a jinorodcův v nížestepních i černozemních plasách zůstávají stáda ovcí skoro za celý rok pod širým nebem pod dohledem pastýřův, ano se jich velkým dílem tak mnoho drží, že jich v chlívech směstnati nelze. V letě bývá ovšem podnožného krmu pro ovce i u kočovníkův důstatek; v zimě vyhánějí je však na táž pastviště, co koně a rohatý dobytek, ovšem po těchto, odkud je pokrm jejich zimní dobou nedostatečný a dobytek značně chudne. β) V kroměstepních krajinách drží se ovce na zimu všudež v chlívech, jakkoli větším dílem potrava i místo chatrny jsou. I v Sibiři drží usedlí Rusové i jinorodci stáda svá, jakkoli dosti silná (v záp. Sibiři mívá zámožnější sedlák i 400 kusů) na suchém krmu v chlívech, ovšem větším dílem studených. Jakuti pak mívají drobný skot (ovšem velmi zřídka ovce) za celou zimu pod návěsy nebo v jurtách samých, což Kirgizi jen při největší potřebě činívají.

c) Plemena skopového dobytka jsou v ruské imperii ještě rozmanitější než plemena hovězího. α) Domácí plémě vlastně ruské (tak zvaná Romanovská ovce) je rozšířena po vší střední a severní, dílem i západní Rusi evropské; v Sibiři pak podobně, co ruský skot hovězí, jen v severních okrasích gubernie Tobolské a Tomské. V černo-

zemní plase evropské Rusi je nejobecnější plémě valašské, ukrajinské a donské, v nižších stepech drží se ještě kromě těchto druhů ovce Kirgizské a tatarské (*čunduky*), v Kavkazském náměstnictví pak zvláště čerkesské plemeno. V jihozápadní Sibiři je až hluboko do lesní plasy všudež rozšířeno plémě Kirgizské, ve východní pak drží jak kočovníci, tak ruští osadníci ovce plemene Kalmyckého, kteréž bývají i u Kalmykův Astrachaňských obyčejné, jakkoli se křížováním jich s Kirgizským i ruským plemenem mnohé místní odrůdy po Sibiři vyvodily. *β*) Plemena tato mají ovšem velmi rozličné vlastnosti: všecky dávají ale vlnu nejvýš jen prostřední. Nejpěknější vlna pochodí od donského, ukrajinského i čerkesského plemene, jakkoli nemá vlna prvních dvou plemen, jako vlna stepních ovcí vůbec, dostatečné pružnosti a nad to s těží se dává očistit. Ovce Čunducké, Kalmycké a Kirgizské mají větším dílem dlouhou vlnu (cápovinu), obzvláště po šíji, kteráž však do hrubých tkanin vždy ještě se hodí. Čundncké ovce bývají často sivé, Burjatské ovce (zvláštní odrůda Kalmyckých v Sibíři) jsou černé i bílé i mívají též černé hlavy. Zvláště pověstné jsou Kirgizské ovce svými tučnými ocasy (*kudrjuky*), kteréž mnohdy 60—80 lib. loje vydávají, jako vůbec Kirgizské ovce znamenitou tučností po letní pastvě vynikají. U Kalmyckých ovcí v Sibíři bývá kudrjuk ještě větší, tak že ho ovce často na zvláštních vozí[illegible]
chlévném krmení ztrácí [illegible]
vlna kratší a tenčejší. [illegible]
ných plemen zdomá[illegible]
baltických guberniích, p[illegible]
Českého, kteréž nezřídk[illegible]
ních až k samé Volze [illegible]
čerkesské ovce, dávají n[illegible]

d) Šlechtění ov[illegible]
znamenitých pokroků. [illegible]
Estonii a Livonii, kdež [illegible]

---

¹) V Polsku bylo r. 1856 — 2,247.255 ovcí tenkorounných, tedy 47 ovec na 100 obyvatelů.

ovcí nejdříve započalo, toliko 66 ovčínců s 29.115 tenkorounými ovcemi. R. 1836 vzrostl jich počet jen v těchto guberniích již na 169 s 85.000 ovcí. R. 1846 obnášel tuto počet jich již přes 400.000 a kromě toho chovalo se v jižních guberniích přes 4,000.000 tenkorounných ovcí. β) R. 1856 mělo 46 guberníí evropských, 1 Kavkazská a 2 Sibířské již ovce tenkorounné, jichž počet obnášel tehdáž 8,637.930 kusů. Nejvíce bylo jich ovšem v jižních guberniích evropské části imperie, zejmena v gubernii Jekaterinoslavské (1,708.418), v Tavrijské (1,198.718), Chersoňské (919.113), Poltavské (746.382), Charkovské (672.397) a v Bessarabské oblasti, na kteréž tudíž v hromadě více než 60% všeho stavu tenkorounných ovcí ve vl. imperii připadalo. Avšak i g. Saratovská, Volyňská, Voroněžská a Podolská měly mezi 460.000—230.000 ovcí tenkorounných, v gubernii Grodnenské, Kyjevské, Minské, Černigovské a Samarské bylo jich vždy ještě přes 100.000. Přes 50.000 čítaly jich gubernie Tambovská, Estonie a gub. Kurská; v Livonii, ve Vilensku, Orenbursku, Penzensku, Simbirsku a Mogilevsku bylo jich mezi 40—30.000, Tulská, Kurlanská, Stavropolská a Orlovská gub. čítaly však jen 15—11.000 tenkorounných ovcí. Mezi 8500 a 1300 bylo jich v g. Nížehradské, Astrachaňské, Rjazaňské, Kazaňské, Petrohradské a Permské. Ostatní gubernie v evropské Rusi kromě: g. Archangelské, Olonecké a země donského vojska (v kteréž tehdáž ještě žádných tenkorounných ovcí nedrželi) — měly jich jen pod 1000, tak že tuto vedení jejich bylo teprv v samém počátku. V Sibíři učiněny jsou již r. 1832 pokusy o ušlechtění tamnějších plemen uvedením 300 merinových ovec do gub. Irkutské a oblasti Zabajkalské. Jakkoli se ovce tyto dobře dařily a dosti značně rozmnožily (r. 1837 bylo z nich sebráno 70 pudů merinové vlny a 250 pudů metisové), přece musela společnost, kteráž byla chvalitebný pokus tento učinila, z nedostatku odbytu od dalšího vedení jeho ustoupiti, jelikož se nadto i zaražení zvláštního závodu na výrobu tenkých suken v Sibíři samé nepovedlo. γ) Nejobecnější plémě, kteréž vláda jakož i šlechta

ruská na ušlechtění do Rusi zavedla, je ovšem *plémě merinové*, které do stepní plasy ruské, v níž právě ušlechtění ovec k nejlepším prospěchům vésti může, též nejlépe se hodí. V západních a baltických guberniích, dílem i ve středních jsou sem a tam i Slezské a Saské ovce tenkorouné zavedeny a daří se v skutku dobře. Co se zdaru merinových ovec, pro Rusko ovšem nejdůležitějších, dotýče, tož upříti se nedá, že suchá léta na stepech vlně těchto ovcí pružnosti i mastnoty ujímají; pastva pak ve vysoké, kavilem a bodláčím hojně prorostlé trávě černozemních stepí znečišťuje vlnu též značnou měrou i snižuje tudíž ceny její v prodeji. Rovněž nebylo ošetřování tenkorouných ovcí na jihu ruském posud takové, aby se onyno a jiné nedůstatky chovu byly odstranily; nízké ceny vlny překážejí pak opět většímu nákladu na opatrování ovec.

4. *Ostatní druhy domácího skotu* nemají ovšem té všeobecné důležitosti, jako koně, rohatý dobytek a ovce, jakkoli dílem (jako na př. vepřový dobytek) též ve velikých množstvích se chovají, nebo pro jisté končiny imperie (jako sobi a velbloudi) též velkého hospodářského významu mají.

a) Vepřo
u obyvatelstva
perii ruské nej
a přiléhajících
maso a sádlo n
čejné. V gub.
dobytka zvláště
výborné krmen
jakož i půda n
v některých gu
Irkutské a Ton
cky tyto guber
dobytka, že ho
vatel připadá, i
na 100 obyv.;
výše poměrnéh
obyv.) čítá se
voruských, sev

Vjatské, pak v gub. Uralských a některých velkoruských (jmenovitě v Tambovské, Orelské a Rjazaňské), rovněž v g. Kutaisské a v Tobolské. β) Gub. Tulská, Tavrie, Kuronie a oblasť Zabajkalská v Sibíři mají ještě něco přes 10 kusů vepřového dobytka na 100 žitelů. Gub. Povolžské čítají však, kromě jediné Samarské, všecky jen pod 10 kusů na 100 obyvatel, podobně většina středoruských, jakož i všecky skoro severoruské (Olonecká na př. jen 0·17, Archangelská dokonce jen 0·13 na 100 obyv.). Rovněž jest v gub. Astrachaňské, v gub. Bakinské a ve všech oblastech Sibířských i Semipalatinských Kirgizův i v Jakutské oblasti pro Mohamedánské vyznání kočovních kmenů těchto končin číslo vepřového dobytka velmi skrovné (všudež pod 1 kus na 100 žitelů), přímořská oblasť pak v Sibíři má vůbec velmi skrovný stav všeho dobytka domácího. V Polsku zakládají sobě sedláci obzvláště na chovu tohoto druhu domácího dobytka, kterýž se vývozem po Visle a do Slezska dobře zpeněží. Protož je i zde číslo jeho poměrně veliké (18 kusů na 100 obyvatel).

b) Ačkoliv číslo koz ve všech guberniích impérie Ruské na r. 1856 známo není, byl přece počet jejich t. r. celkem značný, jakkoli velmi nestejně rozdělený. α) Průměrně připadá na jednu gubernii 31.000 kusů, avšak ve 20 guberniích evropské Rusi a Sibíři byl počet koz vyšší tohoto průměrného čísla, v Livonii čítalo se jich 367.000 (tedy 39 kusů na 100 obyv.), v Kovenské 93.000, v Kazaňské 92.000, v Černigovské a Tobolské gub. a Zábajkalské oblasti mezi 70—80.000, v Astrachaňské gubernii 65.000, v Kutaisské, Vjatské, Kurské, Irkutské, Vitebské gub. mezi 55—52.000, v Mogilevské, Miňské, Volyňské, Vilenské, Permské a Kyjevské mezi 45—40.000, v Samarské gub. a Bessarabské oblasti 34 a 31.000 k. β) Značnější bylo ještě číslo jejich v gub. Voroněžské, Stavropolské, Tifliské a Jekaterinoslavské (mezi 29—20.000); v Tomské, Saratovské, Novohradské, Tambovské, Podolské a Nížehradské čítalo se jich mezi 17—11.000, v ostatních byl počet jich všudež pod 10, ano v Moskevské

Vologodské, Jaroslavské, Chersoňské a Vladimírské i pod 1000 kusů. γ) Vůbec zdá se, že ve většině středoruských a ve všech severních guberniích kozy jen ve velmi skrovném čísle se drží, větší však je počet jejich v hornatých gub. Kavkazských, jakkoli z těch není žádných svědectví. Kirgizi a Tataři drží kozy jen pro vedení ovcí a tudíž v malém čísle.

c) Co je nížestepním kočovníkům kůň a ovce, tím jest kočovníkům tundrovitých a dílem i lesních končin Ruských a Sibiřských (kromě Jakutův) sob, kterýž pánům svým dává nejen maso, mléko a velmi chutné máslo, nýbrž kůži svou i oděv ano i příbytek, rohy svými klej a sádlem svým i světlo v dlouhých nocech severních. α) Vedení jeho jest však velmi obmezeno, ano nejpříhodnější potravou jeho lišejníky sobí jsou, kteréž jen na suchých tundrách v dostatečné hojnosti rostou. Při pastvě lesní, jakkoli tato v zimě bývá nezbytná, chudne i hyne zvíře toto, a protož zvěrolovci, potulující se za celý rok v urmanech Sibiřských, jen skrovným číslem užitečná tato zvířata držeti mohou. Jelikož však sob lišejníky na tundrách jen vrchem obžírá, nutí tím samým jinorodce, z něho se živící, k neustálému měnění pastvišť, kteréž při rychlé a lehké chůzi zvířete ovšem snadno provésti se může. β) Počet sobův ve vší imperii obnášel r. 1856 — 432.342 kusů. Číslo toto je sice samo sebou skrovné, při skrovném počtu sobovodců však budou ovšem poměrná čísla veliká. Tak čítá se Samojed i Čukča v Sibiři, mající ne více 2—800 sobů, za chudého, v Turuchanském okruhu (Jenisejské gub.) nemívá nikdo méně 3000 kusů sobů a u bohatých Samojedů, Ostjáků a zvláště Čukčů mívají bohatí sobovodci i po 10.000 kusích sobů. γ) Vedením sobův živí se v evropské Rusi toliko Lopaři, Samojedi a dílem i Zyrjané, kteří jich však jen pro jízdu na cestách a při zvěrolově užívají. V Sibiři jsou pravými sobovodci všickni Samojedi, Ostjáci Obdorského okruhu, Jukagíři, Dolgani, Čukči a někteří Tungušští kmenové mezi Lenou a Jenisejem. U zvěrolovných Tungusů je počet sobů velmi skrovný, u rybolovných kmenův jich téměř ani není. δ) Ovšem že jsou

sobi výhradně jen co domácí dobytek po severní plase Rusi a Sibíři rozšířeni. V gub. Archangelské čítá se jich 139.500, v gub. Tobolské 125.500, v Jakutské oblasti 87.500, v Přímořské oblasti něco přes 60.000, v Jenisejské gub. 15.500, v Irkutské pak a v Zábajkalské oblasti jen něco málo přes 4000. *s*) Sobův užívají všickni vlastní sobovodci výhradně jen k úpřeži do vozů a saní, kteříž pak i 8 pudův utáhnou, urazíce při tom obyčejně 80 verst za den. Jediné zvěrolovci (Tungusi) přinuceni jsou místností lesní jezditi na sobích, čímž však tito, majíce vůbec páteř slabou, značně se kazí. Kůže sobů prodává se dle času po 80—150 kopějkách, rohy váží 10—20 lib. a z 50 lib. jich dobude se až 20 lib. kleje. Následkem toho je obchod v kůžích, rozích a mase sobův na severu Sibíře velmi živý, ano Čukči prodávají kůže sobí až do Ameriky.

d) Jako sobí jen v severních končinách Ruské imperie předmětem skotovodství jsou, tak vodí se velbloudi naopak jen v nízkých a teplých stepech evropské Rusi a Sibíře. *α*) V písečných a pustých stepech Kirgisských nelze kočovníkům býti bez velbloudů, kteříž nejen snadno žízeň a hlad snášejí, nýbrž všecko jmění i příbytek pánův na hrbech svých nosí, jejichž pak srst přede a tká se na oděv, mléko a maso pak potravu poskytuje. Podobné okolnosti, ale i dávný obyčej nutí Kalmyky jak astrachaňské tak altajské, připojovat k stádům koní a hovězího dobytka i velbloudy, ano i u Kačinců a Burjatův sibířských (pokud tito jsou ještě kočovní) drží se podnes velbloudi jakkoli již skrovným číslem. Ovšem že je pro krajnosti podnebí na stepech Kirgisských a Astrachaňských zvláště dvouhrbý velbloud příhodný, a protož i tento skoro výhradně ode všech kočovníků v těchto stepích (Kirgizů, Kalmyků, Turkmenů i Tatarů v Zákavkazí) v Sibíři a všudež se drží (podobně ve vých. Sibíři), jednohrbý pak je velmi řídký. *β*) R. 1856 čítalo se v jižní plase imperie v hromadě jen 59.837 velbloudů, z toho bylo v gub. Astrachaňské okolo 26.000 — v Tavrijské okolo 5000, v Orenburské však jen 414

kusů. V Kavkazském náměstnictvě měla Erivaňská gub. 17.300 velbloudů, ostatní gub. Zákavkazské něco přes 3000, Stavropolská 4300 velbloudův. V Sibíři čítalo se v Irkutské gub. a v Zabajkalské oblasti okolo 4000 kusů velbloudů. Z oblasti Kirgizské a Semipalatinské není počet velbloudův znám, tolik však jisto jest, že jich zvláště mnoho ve větší Ordě se drží, zvláště pak jsou v písčitých stepech na jihu Kirgizské hornatiny nezbytni. Bohatší Kirgizové mívají (dle Levšina) 400 i 500 kusů, Burjati i 100 kusů velbloudů. Ale i kozáci ruští na hranici Kytajské drží sobě i do 50 kusů velbloudův, kteréž však obyčejně do Kytaje prodávají. Velbloud unese náklad 16—18 pudů a na krátkou cestu i více, a ujde při tom za den 40—50 verst.

e) Pro všecky zvěrolovné kmeny v záp. i východní Sibíři je i p e s důležitým, ano kromě řídkých koní a sobů skoro jediným domácím zvířetem. Rybolovci (tedy v záp. Sibíři zvlášť Osťáci a Vogulci, ve východní pak Lamuti, Čukči a Kamčadálci) užívají psů vesměs k potahům saní na cestách po lesích. Jakkoliv držení psů jinorodce velké zásoby potravy na zimu činiti nutí (ovšem skorem výhradně ryb, kteréž obyčejně v jamách ukládají), tedy je přece užitek od psův dosti značný, jelikož usedlé obyvatelstvo sobův držeti nemůže a pes rovněž tak snadno co sob i dosti velký náklad (2—4 pudů) i přes hluboké sněhy preveze, v kterých by kůň tonouti musil. — Počet psů obnášel r. 1856 v Tobolské gubernii (v Berezovském okruhu) 4873, v Jakutské oblasti 10.284 (čilí 5 kusův na 100 obyv.); číslo jich v Přímořské oblasti není známo.

f) O s l i a m e z c i chovají se podle obyčeje jižních obyvatel, zvláště pak pro hornatost krajiny, skoro výhradně jen v gub. Kavkazských, kteréž v jich hromadě r. 1856 24.322 měly (přes 92% všech); z toho bylo v Kutaisské g. 4213, v Tiflisské 9641, v Bakinské 7222, v Erivaňské 1196; v Předkavkazí, jako v rovinné a hlavně Ruské krajině, nedrží již ani oslů ani mezků. Kromě toho nalezalo se jich v hromadě 2026 v Bessarabské oblasti, ve Volyňské, Podolské, Kyjevské, Tavrijské a Chersoňské gubernii.

III. Chov dobytka nestojí ovšem v rus. imperii celkem na takovém stupni dokonalosti, jako v některých státech západoevropských, na př. v Anglii a Belgii. Nejvýš možno to říci o chovu koní v poříčí řeky Bitjuga a na rozličných statcích šlechtických, státních i údělných, pak o chovu tenkorounných ovcí, sem a tam též o chovu hovězího dobytka, tak že celkem bedlivé vedení dobytka podle našich západoevropských názorů jest na Rusi spíše výjimkou než pravidlem. Při tom třeba však uvážiti, že pro vlivy fysických i národohospodářských příčin důležitá tato živnost na Rusi na mnoze ani jiné tvářnosti míti nemůže.

a) Co se kočovního vedení dobytka dotýče, nelze ani na zdokonalení jeho pomysliti, do-

Rusi kočovní ži-
di znalců provo-
ideš v souhlasu s
sí poměry krajiny.
Všudež drží ko-
ó se s přírodními
větší horda Kirgi-
ho dobytka); vše-
uhy dobytka (t. j.
zimním buranům
i dělají pro něj i
rákosí, v horách
urodnost krajiny a

pro veliký počet stád na zimu zásobiti se nemohou; chování ale velikého čísla stád je při velikých ubývajících č. ztrátách skotu za bouřlivých zim nevyhnutelné, jakož i z příčin vedení skotu k vůli prodeji, kterýž kočovníkům skoro jedinou možnost poskytuje, uhraditi i jiných potřeb života. Ovšem že Jakuti jakož i Burjati, dílem i Kalmyci Altajští, zásoby sena na zimu dělají, avšak kočovní živobytí těchto kmenů prevozuje se již v mnohem užších mezích, tak že Jakuti i Burjati Jakutské gubernie a západního Zabajkalska za celý rok jen jedinou stanici (t. j. jurty nebo i dřevěné dvorce) mívají, kteréž v letě jen na krátký čas opouštějí. Západ-

ní tito Burjati provozují pak skoro všudež již i zemědělství.

b) Volné vedení skotu v černozemní a lesní plase evropské Rusi i Sibíře nemá rovněž žádné příčiny, proměniti se v usedlé skotovodství, pokud je pozemkův všeho druhu v oněch končinách stepních dostatek a pokud veliká vzdálenost pozemkův od vsí a dvorců nedopouští jich pravidelně vzdělávati, a tudíž spůsob tak zvaného přeložného zemědělství (viz o něm níže) takořka předpisuje. Rovněž nedá se upříti, že volná pastva jak koním tak hovězímu dobytku v těchto krajinách velice slouží, a s účelem chovu hovězího dobytka (t. j. pro úboj a sádlo) výborně se snáší. V lesních končinách pak Ruských je nedostatek luk, z nichž seno na zásoby zimní s těží dostačí, opět hlavní příčinou, že dobytek (ovšem hlavně hovězí a koně) za teplého počasí na volné lesní pastvě držeti se musí. Bedlivější chov dobytka stává se tedy skutečnou potřebou jen v střední plase Rusi, v baltických guberniích a Polsku, tu však překáží mu buď též nedostatek luk, zvláště pak nízké ceny jeho v prodeji, jelikož jihoruské i Povolžské gubernie všestranným honem velikého přebytku svého dobytka do střední Rusi ceny místní značně ponižují. Chov dobytka ve střední Rusi může se tedy jen hojnějším vývozem tohoto a požitkův jeho z jižních gubernií za hranice Rusi a zvláště po černém moři usíliti a náležitě zvelebiti; rovněž podmiňuje sobě větší opatrování a zlepšování luk, jakož i bedlivější zemědělství vůbec. V Zákavkazí konečně, kdež při usedlých kmenech i při výborné jakosti dobytka je přece chov jeho velice zanedbaný, bude bedlivější skotovodství moci nastoupiti toliko povýšením vzdělanosti obyvatelstva a úsilnějším vývozem dobytka samého.

c) Oceniti jmění národní, pokud ve skotu se zakládá, jen přibližitelně, je při ohromnosti imperie jakož i při nejrozmanitějších cenách jednotlivých druhů a odrůd skotu v rozličných končinách jejích zcela nemožno. Co se pak čísla obyvatel, výhradně anebo převážně skotovodstvím

se živících, dotýče, obnáší toto vzhledem k velikému číslu kočovníků, polousedlých kmenů a kozáků zvláště Sibířské a Kavkazské linie zajisté okolo 6,000.000 duší, což činí 7·7 všeho obyvatelstva imperie.

### *E. Zemědělství.*

Žádné odvětví národního hospodářství nemá z přírodních, společenských a jiných hospodářských příčin v imperii Ruské takové rozsáhlosti, jak právě zemědělství v širším slova smyslu. α) Imperie Ruská je především státem kontinentálním, půda její náleží v největší části evropské Rusi a v západní Sibíři útvarům mladším, ano i neogením a po ohromných prostorech starším i mladším naplaveninám; starší pak útvary zemské, pokud v severní a střední části evropské Rusi se rozkládají, jsou, jak z geologického přehledu vidno, skoro výhradně kyprého a měkkého slohu a na rozsáhlé prostory mladšími i staršími náplavy pokryty, a pospolu s mladšími útvary velkým dílem vodorovně nebo jen se skrovným nachýlením vrstev uloženy. β) Příhodnost půdy k zemědělství umenšuje ovšem v jihovýchodní Sibíři horský ráz její, v severních pak končinách jak Sibíře tak evropské Rusi studenost a krajnosti podnebí a souvislá s tím blatnost, lesnatost i zamrzlost půdy na ohromné prostory. V evropské Rusi i v Sibíři provozuje se ovšem i v této plase zemědělství dosti vysoko, onde až do 66°, tuto až do 64° sev. šířky, ovšem ale jen sporadicky t. j. hlavně v údolí řek a vůbec na chráněných místech, obmezujíc se též jen na nižší druhy obilí, kteréž při pozdních a časných mrazech (v samém létě neřídkých) nad to i více méně nejistou úrodu dávají. γ) N a j i h u e v r o p s k é R u s i i S i b í ř e jsou nízké, suché, dílem i slané písečné stepi rovněž plasou k zemědělství nespůsobnou, kteréž se tu nejvýš jen při řekách a prostředkem strojeného svlažování (t. j. na polích polivných) i na větší distance od řek provozovati může, a dílem již od chudších Kirgizův, Tadžiků a Ruských osidlenců skutečně provo-

zuje. V Kavkazsku pak je půda zemědělská pro vysoké hory a vysoké stepi rovněž obmezená, jakkoli upříti se nedá, že mnohem větší část teplé země této k zemědělství spůsobna jest, nežli je prostor, na ně skutečně obracovaný. δ) Zbývát tedy pro stálé, pravidelné a výnosné zemědělství hlavně jen střední Rus až do 63° sev. šířky, jižní Finlandie, západní Rus a Polsko, v jižní Rusi pak všechen černozemní prostor, údolí Ruského a Baškírského Uralu, přes polovice Zákavkazí, v Sibíři pak všechen černozemní a sušší kraj v rovinách i horách až do 59° sev. šířky.

I. Půda vzhledem k jakosti prsti. a) V evropské části imperie ruské převládá dle přehledu půdy, v oekonom. statistickém atlantě ruském z r. 1857 podaného, kromě prostorův černozemních (o nichž viz při horopisu a květeně) všudež prsť taková, která se co smíšenina hlíny a písku jeví (soupísek nebo souhlínek), prostoupená ovšem na početných místech buď hlínou rozličných barev, buď pískem nebo jílem. α) Jíl má největšího rozšíření na západním svahu Uralu Ostjáckého i Vogulského, i stele se po rovinách podhorních až k řece Pečoře a dílem i za ní a podél ř. Cylmy. Jílovitá je též půda zvláště v západních prahorních končinách g. Archangelské i ve Finlandii vůbec, kdež ovšem s blatnou nebo kamenitou půdou se styká. Větší jílovité prostory nalezají se též ve vrchovišti ř. Kamy a hořejších přítokův jejích, ve vrchovišti Tury na vých. svahu Uralu, v střední a severní části g. Kostromské, v středním dílu g. Novohradské (v poříčí Čagadošče), při vrchní Volze výše Tveře i Jaroslavě, zvl. pak rozsáhlé v gub. Vitebské a Smolenské, dílem i Vilenské a ve velkém dílu království Polského. β) Hlinité půdy všech barev provázejí zvl. břehy Dviny severní a všech vyšních přítokův jejich (podolí nižní Dviny od ústí Važky až k Archangelsku je však černozemní), i jsou hojně rozšířeny podél břehův moře Bílého i v g. Olonecké, v západní Novohradské i západní Kostromské a Vologodské. Severní Vitebsko, Smolensko i Kovensko a přilehlá část Kuronie, dílem i Estonie, mají

též půda velkým dílem hlinitou, podobně i Kalužská gubernie, kdežto v Moskevské, Vladimirské a na Volyni (t. j. ve vrchovišti Pripětě) hlína má již skrovné rozměry. Silněji vystupuje hlinovatka ještě v g. Nížehradské (v severních okruzích), pak v střední Permské a severní Orenburské, tak jako vůbec bývá nejvěrnějším průvodcem útvaru permského. Na jihu má jen poříčí řeky Irgisa, pak záp. svah Ergenských pahorkův půdu hlinitou. *γ*) Půdy písčité nalezají se zvl. četně vedle soupísku a souhlínku v plase černozemní mezi Dněprem a Volhou (ne však dále) a provázejí nejraději co mladší náplav levé (nízké) břehy řek černomořských. Kromě toho jsou píštiny velice rozsáhlé v poříčí dolního Pripětě a přilehlé k němu končině Dněpru (tedy ve vých. Volyni a záp. Černigovsku), podél levého břehu vyšní Desny a střídně s jílem ve Smolensku a s hlinovatkou v Kalužsku. Celé poříčí dolní Oky od údolí Kljazmy na jihovýchod až do vrchoviště Mokše je též hlavně písečnými náplavy pokryto, kteréž ok. Volhy v Jaroslavsku, Kostromsku a na levém břehu jejím v Nížehradsku a Vjatsku též velké mocnosti dosahují. I řeka Vjatka sama bere se velkým dílem písčitým krajem, který též okolo Permi samé se spatřuje. V baltických provinciích střídají se zvl. v Livonii píštiny s jílovatou i blatnou půdou, i jsou zvlášť ještě v Astrachaňsku velmi hojné, zejmena v stepech vnitřní Ordy a Kalmykův, kdežto všecky ostatní stepi nízké (i Krym) mají souhlinitou nebo soupísečnou půdu. *δ*) Rozhodně kamenitá je půda kromě hřbetův Uralských a Krymských hor a vší Čudské planiny zvláště na pravém (vysokém) břehu skoro všech řek černomořských (při Bugu a Medvědici ale na levém), velkým dílem též na horském břehu Volgy a po pravém břehu všech levých přítokův Kamy. I hořejší Pečora až skoro k ústí Usy teče též větším dílem v půdách kamenitých. Rozsáhlejší prostory, štěrkem pokryté, nalezají se jen ještě na stepech křídového útvaru mezi ř. Cymlí, Čirem a Donem, mezi Medvědicí a Ilavlí, pak ve vrchovišti ř. Oskola (blíže Děvicka), kdežto hřivy křídových skal jsou tu všudež (zvl. v

severním Charkovsku) mnohem četnější. *ε*) Slančáky vyskytají se v evropské Rusi jediné v gub. Orenburské i Astrachaňské a sice tou měrou, že skoro polovice země vnitřní ordy Kirgizské i jižní díl země Uralského vojska (t. j. jižně stanice Kalmykovské a Glinjanské) je takořka nepřetržitý slaný močál nebo suchá půda, solí proniklá. *ζ*) Naopak jsou močály s kyselou travou, slatiny, bláta, mláka a vůbec mokrá půda i kromě okresů tunder po Rusi mocně rozšířeny. Tak může se zejmena všechna nižina Pečory severně 63°, ale i jižní Timan a vrchoviště Mezeně považovati za půdu slatinnou, k zemědělství vůbec nepříhodnou; ale i kout mezi ř. Sysolou, Keltmou a hořejší Kamou, pak mezi Jugem a Lusou, je skoro nepřetržitý blatný prales, kdežto slatinné močály v záp. a střední části gub. Novohradské, v gub. Oloněcké a v západním dílu Vologodské jsou již mnohem přetržitější, jakkoli též četné (srovnej horopis). Rozsáhlá jsou též bláta, v g. Petrohradské, v Estonii a Livonii a v lese Volchonském a v gub. Tverské. *η*) Zálivná půda, ovšem mezi úrodné náležitá, rozkládá se zvlášť v pořičí ř. Kljazmy, nejdolejší Oky i na levém (nižším) břehu Volgy mezi Unží a Větlugou, pak v celém středním Minsku, podél Bereziny, a pověstná Rokytna v sníženině Podlesské. V černozemní plase mají zálivné břehy hlav. jen dolejší Desna (pravý břeh), Sula, Psjél i Vorskla (větším dílem pravý), Prut (levý) a dolejší Dněstr (pravý) a z přítokův Donských jediný Choper s Busulukem.

b) V Sibíři považuje se u rolníkův vůbec všecka půda za nehodnou k zemědělství, která čistým lesem listveničným nebo cedrovým zarostlá jest; protož dělají se v lesných krajinách mýta (*lada*) jen tam, kde smíšené lesy nebo sosny převládají, jakkoli i na půdě sosnových lesův (jako výhradně skoro písečné) zemědělství též se nevyplácí. Výnosné bývá zemědělství v Sibíři větším dílem jen na půdě černozemné, ač se i na půdách hlinitých, na soupíscích i souhlincích aspoň v západní Sibíři též skoro všudež provozuje. V Kavkazském náměstnictvě hodí se kromě výše-

horských plání, hřbetů a vysokých stepí Gruzinských i Armenských skoro všecka ostatní půda k zemědělství; toliko v nízkých stepech Gruzinských nalezají se místy i slančáky, jako v poříčí řeky Bergušeta a mezi dolejší Kurou i Pirsagatem. Naopak má Předkavkazí při dolní Kumě, pak na levém břehu dolního Tereka i v stepi Nogajcův a Turkmenův rozsáhlé slančáky.

II. Rozdělení půdy na úhody zemědělské (čili kultury) bylo před zrušením nevolnictví toliko z Polska a se západních gubernií, jako již před r. 1861 v inventuru vzatých (srovnej nahoře), bezpečně známo. Rovněž měly Novoruské gubernie, v kterých vláda ruská na pokus před r. 1850 kataster byla zavedla, stav půdy podle úhod náležitě vyměřený a popsaný, což též skoro o všech gosudarstvenných zemích čili státních panstvích platí, jichž správa zvláštním vrchním úřadům (*kazennyja palaty*) i zvl. ústřednímu ministerstvu (*gosudarstvennych imuščestev*) přísluší. Základem poznání půdy dle úhod a jiné s tím souvislé statistické zjevy a poměry zůstávají pro všecky ostatní části imperie hlavně snėmky generálního štábu, kteréž ovšem již v největší části vlastní imperie v Evropě a v osidlené plase západní Sibiře (dílem i v gub. Jenisejské a Irkutské) k předchozímu konci dospěly, ale i na Kirgizskou step i velký díl Kavkazska se vztahují. [1]) Jinými prameny statistických vědomostí v tom ohledu jsou též zprávy ministerstva státních statkův o vyměřech lesního prostranství v imperii, zprávy gubernatorův, jakož i práce soukromních učencův, jako Preobraženského, Solovjeva i j. o jednotlivých guberniích.

1. Na základě těchto pramenův podává statistický ročník z r. 1866 následující rozdělení půdy podlé úhod ve vlastní Rusi evropské:

[1]) Kromě těchto map uveřejňuje generální štáb od r. 1858 i obšírné geograficko-statistické popisy jednotlivých gubernií, z nichž r. 1866 již 23 monografií v 31 dílech bylo vyšlo.

| | | | | | | | | | …etin všeho …anství | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | le- sův | ne- plod- né půdy |
| | | | | | | | | | 35·3 | 64·5 |
| 2 | | 231 | 960 | 140 | 19.142 | 20.493 | 1·1 | 4·5 | 0·6 | 93·5 |
| 3 | | 1.210 | 1,100 | 288 | 597 | 3.195 | 87·6 | 34.4 | 9.0 | 19·8 |
| 4 | | 2.600 | 620 | 928 | 648 | 4.796 | 54·0 | 12·9 | 19·4 | 14·8 |
| 5 | | 3.609 | 8,800 | 321 | 1.418 | 14.148 | 25·5 | 62·2 | 2·2 | 10·0 |
| 6 | | 280 | 370 | 450 | 707 | 1.807 | 15.5 | 20·5 | 24·9 | 39·0 |
| 7 | | 1.488 | 407 | 958 | 681 | 3.484 | 41·3 | 11.7 | 27·5 | 19·5 |
| 8 | | 2.300 | 1.500 | 620 | 563 | 4.983 | 46·0 | 30·1 | 12·8 | 11.0 |
| 9 | | 2.955 | 2.529 | 91 | 1.009 | 6 584 | 45·0 | 38·4 | 1·3 | 15·2 |
| 10 | | 1.100 | 600 | 1.065 | 367 | 3.132 | 35·0 | 19·1 | 34·0 | 11·4 |
| 11 | | 2.000 | 2.918 | 87 | 1.200 | 6.205 | 32·2 | 47·0 | 1·4 | 19·4 |
| 12 | | 1.550 | 308 | 728 | 308 | 2.884 | 53·7 | 10·7 | 25·1 | 10·5 |
| 13 | | 2.478 | 452 | 2.278 | 421 | 5.629 | 44·0 | 8·0 | 40·4 | 7·6 |
| 14 | | 1.505 | 306 | 4.906 | 587 | 7.304 | 20·6 | 4·2 | 67·1 | 8·1 |
| 15 | „ Kovenská | 2.068 | 495 | 768 | 395 | 3.711 | 55 8 | 13·3 | 20·6 | 10·8 |
| 16 | „ Kuronská | 552 | 353 | 851 | 695 | 2.451 | 22·2 | 15·4 | 34·2 | 28·2 |
| 17 | „ Kurská | 2.797 | 396 | 400 | 579 | 4.172 | 67·0 | 9·5 | 9·5 | 14·0 |
| 18 | „ Kyjevská | 2.657 | 468 | 1.155 | 379 | 4.659 | 57·0 | 10 0 | 24·7 | 8 8 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | „ | Nižegorodská . . . | 1.800 | 280 | 2.308 | 265 | 4.653 | 38·7 | 6·0 | 49·6 | 5·7 |
| 24 | „ | Novgorodská . . . | 1.300 | 470 | 6.608 | 2.079 | 10.452 | 12·4 | 4·5 | 62·6 | 20·5 |
| 25 | „ | Olonecká . . . . | 257 | 88 | 9.620 | 2.015 | 11.980 | 2·1 | 0·7 | 80·3 | 16·9 |
| 26 | „ | Orenburská . . . . | 1.383 | 3.381 | 9.000 | 10.785 | 24.549 | 5·6 | 13·7 | 51·0 | 44·0 |
| 27 | „ | Orelská . . . . . | 2.400 | 400 | 1.001 | 579 | 4.380 | 55·0 | 9·1 | 23·1 | 12·8 |
| 28 | „ | Penzinská . . . . | 1.507 | 501 | 1.212 | 252 | 3.472 | 43·4 | 14·4 | 35·0 | 7·2 |
| 29 | „ | Permská . . . . | 3.006 | 2.608 | 22.687 | 2.571 | 30.872 | 9·7 | 8·5 | 73·5 | 8·5 |
| 30 | „ | Podolská . . . . | 2.015 | 616 | 589 | 665 | 3.885 | 52·0 | 15·9 | 15·1 | 17·0 |
| 31 | „ | Poltavská . . . . . | 2.000 | 1.478 | 310 | 762 | 4.550 | 44·0 | 32·5 | 6·8 | 16·7 |
| 32 | „ | Pskovská . . . . | 1.300 | 320 | 1 977 | 426 | 4.023 | 32·3 | 8·0 | 48·9 | 10·8 |
| 33 | „ | Rjazaňská . . . . | 2.138 | 360 | 945 | 395 | 3.838 | 56·0 | 9·3 | 22·0 | 12·7 |
| 34 | „ | Samarská . . . . | 2.000 | 2.648 | 1.746 | 8.188 | 14.582 | 13·8 | 18·1 | 11·9 | 56·1 |
| 35 | „ | Skt. Petěrburská . | 675 | 478 | 1.820 | 1.160 | 4.133 | 16·3 | 11·5 | 44·0 | 28·2 |
| 36 | „ | Saratovská . . . . | 2.000 | 3.300 | 790 | 1.405 | 7.495 | 26·6 | 44·0 | 10·9 | 18·5 |
| 37 | „ | Simbirská . . . . | 1.826 | 446 | 1.651 | 528 | 4.451 | 41·0 | 10·0 | 37·5 | 11·5 |
| 38 | „ | Smolenská . . . . | 1.970 | 850 | 1.800 | 551 | 5.171 | 38·1 | 16·4 | 34·8 | 10·6 |
| 39 | „ | Tambovská . . . | 3.600 | 750 | 1.069 | 639 | 6.058 | 60·0 | 12·4 | 17·6 | 10·0 |
| 40 | „ | Tavrijská . . . . | 1.000 | 2.800 | 290 | 1.483 | 5.573 | 17·5 | 50·2 | 5·2 | 27·0 |
| 41 | „ | Tulská . . . . . | 2.000 | 300 | 241 | 271 | 2.812 | 70·0 | 10·6 | 8·6 | 10·7 |
| 42 | „ | Tverská . . . . . | 1.850 | 1.288 | 1.844 | 852 | 5.834 | 31·7 | 22·0 | 31·6 | 14·6 |
| 43 | „ | Vilenská . . . . | 1.650 | 571 | 1.156 | 477 | 3.854 | 42·9 | 14·9 | 30·0 | 12·2 |
| 44 | „ | Vitebská . . . . | 1.877 | 167 | 1.738 | 370 | 4 152 | 45·2 | 4·0 | 41·8 | 9·0 |
| 45 | „ | Vjatecká . . . . | 3.160 | 542 | 8.949 | 479 | 13.130 | 24·0 | 4·1 | 68·1 | 3·8 |
| 46 | „ | Vladimirská . . . | 1.900 | 280 | 2.030 | 123 | 4.333 | 43·8 | 6 5 | 46·8 | 2·9 |
| 47 | „ | Volyňská . . . . | 800 | 450 | 33.470 | 1.531 | 36.251 | 2·2 | 1·2 | 92·3 | 4·3 |
| 48 | „ | Vologodská . . . | 2.200 | 790 | 2.733 | 802 | 6.525 | 33·7 | 12·1 | 41·9 | 12·3 |
| 49 | „ | Voroněžská . . . | 3.675 | 1.120 | 556 | 750 | 6.101 | 60·2 | 18·3 | 9·1 | 12·4 |
| | | Úhrnem . . . | 88.802 | 52.078 | 172.403 | 112.274 | 425.557 | 20·9 | 12·2 | 40 3 | 26·6 |

a) Z přehledu toho vychází, že půda neplodná v širším smyslu slova obzvláště α) rozkládá se v gub. Archangelské, jakožto velikým dílem tundrovité a blatné, pak v Astrachaňské a Samarské, kteréž největším dílem stepní prostor, dílem i slančáky vykazují. Průměrné číslo neplodné půdy ve vší imperii převyšují ještě gub. Orenburská, kteráž kromě stepí má v zemi Uralského vojska a v zemi vnitřní Ordy Kirgizské rozsáhlé slančáky, — Tavrie z podobných příčin, Petrohradská gub. pro rozsáhlá bláta, ale též velikost vodního a stavebního prostoru. V Kuronii a Estonii jsou příčinou velké rozlohy neplodné půdy (kromě močálů, řek a jezer v této) početnost dvorů a šlechtických sídel, kteréž při obecném hospodářství monopolném (t. j. od šlechty samé vedeném) sobě množství půdy úsadebné vyžadují. β) Ostatních 41 gubernií evropské Rusi zůstávají za průměrným číslem celé říše t. j. mají již příznivý poměr plodné půdy k neplodné, kterýž s největší intensivností vystupuje v g. Vladimirské, Vjatské, Nížehradské a Vologodské (pod 5%), kdežto Kazaňská, Penzinská, Kijevská, Kostromská, Permská a Vitebská přece již mezi 5—10% neplodné půdy mají.

b) Lesní půda rozkládá se ovšem nejvíce v 5 severních guberniích (kromě Archangelské), pak ve 2 Uralských, kteréž vesměs vysokými čísly průměrné číslo imperie převyšují. Mezi 50—40% lesův má ještě 9 gubernií, zejména Pskovská a Petěrburská, kteréž ještě k lesnímu prostranství Rusi náleží, pak Vitebská a Minská, Vladimirská a Nížehradská, kteréž k němu na jihozápadě a jihovýchodě přiléhají, konečně též Volyně, Livonie a gub. Kazaňská. Pod průměrné číslo imperie klesá celkem 33 gubernií, ovšem v tom pořádku (podle zákona ubývání lesův v Rusi směrem jižním a jihovýchodním), že středoruské gubernie větším dílem za tímto číslem nemnoho pozadu zůstávají, kdežto černozemní a Povolžské ještě mezi 20 a 10% lesův mají, stepní pak (a s nimi z Velkoruských i Voroněžská, Kurská a Tulská) vesměs pod 10%, ano kromě Poltavské i pod 5% lesův vykazují.

c) Půda travná je ovšem v opak lesné pů-

dy nejvíce rozšířena α) v stepních a Povolžských guberniích a sice tou měrou, že v zemi Donského vojska a v Tavrii přes 50% vší půdy obsahuje, v Bessarabii, g. Jekaterinoslavské, Saratovské, Charkovské, Poltavské a Chersoňské ještě rozlohou 50—30% se jeví, v gub. pak Tverské a Estonii, kdež k ní nepochybně mokré a lesné luhy počítány jsou, ještě přes 20% všeho prostoru vynáší. β) Nad průměrné číslo imperie vystupují jen ještě g. Vilenská, Voroněžská, Kovenská, Kuronie, Livonie, g. Orenburská, Penzenská, Podolská, Samarská, Smolenská, Tambovská, Černigovská a Jaroslavská, tedy obzvláště Baltické, některé západní a nadstepní gubernie. γ) Všecky ostatní, tedy celkem 56 guberníí, ovšem skoro výhradně středo- a severo-ruské, mají již skrovnou rozlohu půdy senokosné, kteráž v opak půdy lesné směrem od jihu na sever rozhodně ubývá. Následkem toho zůstávají všecky severní gubernie, jako zejména Archangelská, Vologodská, Vjatská, Oloněcká i Kostromská, nejdáleji za průměrným číslem imperie, majíce veskrz pod 5% (Archangelská i Oloněcká pod 1%, Vologodská jen něco málo přes 1%) půdy luhové; ale gub. Vitebská a Novohradská na severozápadě mají pro rozsáhlost lesů a blat pod 5% luhův, ku kterýmž se na jihovýchodě g. Astrachaňská pro rozsáhlost suchostepní, písečné i slané půdy řadí.

d) Rolní půdy mají v největším množství obzvláště jižnější gub. středoruské, kteréž se značnou lidnatostí i úrodnost půdy spojují, pak většina guberníí západních a vůbec takové, v kterých třípolné hospodářství panuje, i ty, kteréž k této plase na jihu a jihovýchodně přiléhají (jako gub. Simbirská, Charkovská a Chersoňská), majíce ovšem půdu černozemní. α) V čele všech těchto 22 guberníí stojí pak gub. Tulská, Kurská, Voroněžská a Tambovská (mezi 70 a 60%), pak gub. Kijevská, Rjazaňská, Orlovská, Černigovská, Kalužská, Podolská a na západě Kovenská (mezi 60 a 50%), kdež pro znamenitou lidnatost (i při velké úrodnosti) co možná nejvíce vždy pod pluh vzato jest. β) Nad průměrné číslo imperie vystupuje ještě 15 guberníí, t.

j. ostatní středoruské, mezi nimiž Moskevská, Nižehradská a Smolenská též skoro 40% orné půdy vykazují, — z jižních pak Bessarabie, Jekaterinoslavská, a z povolžských Saratovská, ze severních i Kostromská. γ) Ostatních 12 gubernií, ovšem k lesnému prostranství ruskému a do Uralu náležitých (a z nižestepních Tavrie i g. Astrachaňská), zůstávají za průměrným číslem imperie, ovšem tou měrou, že Orenburská a Permská mají již pod 10, Vologodská, Oloněcká i Archangelská na severu již pod 5% (Archangelská jen 0·1%) a na jihu Astrachaňská též jen 1·1% orné půdy.

e) Zajímavo je též, porovnati poměr orné půdy k prostranstvu půdy travné, tedy ovšem prostory lučné, luhové a vysokých stepí travin a prostranstvem pod pluh vzatým. Tu zejmena připadá v imperii celé na 100 desetin orné půdy 58·9 desetin travné. Průměrné toto číslo převyšuje sice jen 18 gubernií, 8 z nich však tou měrou, že 2krát i 4krát více luhův vykazují, než rolí. α) Tak má zejmena Estonie a gub. Samarská na 100 desetin rolí přes 132 desetin luhův, Archangelská 147·7, Jekaterinoslavská 149·0, Saratovská 165·0, země Donského vojska 243·5, g. Orenburská 244.4, Tavrie 350 a g. Astrachaňská dokonce 424·2 luhův na 100 desetin orné
imperie vystupují je
Permská (86·7), Chers
Petěrburská (70·8), T
Livonie (66·3), kdežto
(54·5) bez mála jeh
jsou ovšem na půdu
ruské (Vladimirská, N
ská, Tulská, Kalužsk
hozápadních Kijevsk
Vjatská, v kterých jen mezi 14—20 desetinami luhové půdy na 100 desetin rolí připadá. Ve Vitebské pak je tento poměr dokonce jen jako 8·8 : 100.

2. Ve Finlandii obsahuje dle úředních materiálův pro statistiku této země, r. 1859 vydaných, prostranství orné půdy pouze 79·5□ mil zeměpisných č. jen 1·2% vší půdy, čímž se tato země,

ovšem na jezera, bláta, lesy a řeky nejbohatší v Rusi, patrně k nejpustějším guberniím evropské Rusi řadí, za níž jen g. Archangelská a Astrachaňská zůstává. Luhův č. travné země počítá se ve Finlandii 277·4□ mil zeměp. č. 4·1% vší půdy, což by společně s rolní půdou jen 5·3% pravidelně vzdělávané země vydalo. Lesy činí v hromadě 3573·7□ m. z. čili 52·8% vší půdy, z těch užívá se na role obmýtné (č. k podsečnému zemědělství) 762.6□ m. č. 11·2% vší půdy; suchých lesův je 2178·5□ m. z. (č. 31·8%), mokrých 632·6□ m. (9·3%). Odkrytých močálů č. blat čítalo se 1648·1□ m. z. (č. 24·1% vší půdy), pod vodami bylo 803·3□ m. z. (11.8%), pod vodami a bláty vůbec tedy 2451·4□ m. z. (č. 35·9%). Holých skal je po vší zemi 444□ m. z. (č. 6·4%), pod drahami a staveními 9·2□ m. (č. 0·1%). Dle toho obnáší půda neplodná ve Finlandii 2904·6 □m. z. (č. 42·4% vší rozlohy země této)

3. V království Polském obnáší (dle Kedena) půda neplodná 75.000 vlok (1 vloka po 30 polských č. rakouských jitrech) č. 10% všeho prostranství. V půdě plodné obsahuje se rolí 285.014 vlok, zahrad 26·598, luk 45.563, pastvišť 154.000, lesův 205.539 vlok, což činí 31, 4, 6, 21 a 28% všeho prostranství tohoto správního oddílu říše ruské. Patrně jeví se v Polsku poměr rolí a lesův asi v tom spůsobě co v středoruských guberniích, jakkoli jsou v severním rovinném a jižním hornatém dílu obrácené poměry. Počet pastvin, kteréž se ovšem při evropské části vlastní imperie pospolu s půdou neplodnou vykazují, zůstává ovšem dosti velký, za to může se Polsko vzhledem k rozloze neplodné půdy do první řady s nejúrodnějšími guberniemi ruskými postaviti.

4. V Sibíři je toliko v osidlených krajinách, a to jen na západě a ve středu země, půda vyměřena a dle úhod hospodářských rozdělena, jakkoli při obecném podsečném nebo stepním hospodářství a hojnosti volných pozemkův rozloha i povaha úhod každým rokem silně se mění, odkudž čísla, k nim se vztahující, vůbec skrovné věrojatnosti míti musí.

Dáta číselná, kteráž Hagemeister uvodí, vztahují se jen ke gub. Tobolské, Tomské, Jenisejské a Irkutské, a to jen k jižnějším okruhům jejich. a) Zejména bylo r. 1847 z veškeré rozlohy gubernie Tobolské vyměřeno jen něco přes 36,306.000 desetin (nedosňato č. nevyměřeno v Tobolském a Berezovském okruhu skoro 85,000.000 desetin). Z onoho prostranství nalezalo se pod staveními přes 604.000 des., pod silnicemi 6400 desetin, pod bláty, slančáky, tundrami atd. 10,574.000 des., pod vodou 2,861000 des., tak že prostor půdy neplodné 14,045.400 des. č. 2795·7 □ m. z. obnášel, což činí 38·6% všeho sňatého prostranství Tobolské gubernie. Pod rolemi nalezalo se skoro 2,250.000 des., pod lesy 11,714.000 des., pod chrastinami 5,993.000 des., luhův a pastvišť (výhonův) bylo 4,417.000 des., t. j. 7·2, 3·22, 16·5, 12·1% vší rozlohy sňatého prostranství. b) V Tomské gubernii bylo něco přes 23% všeho prostranství gubernie přibližitelně vyčísleno, ostatek náležitě vyměřen. Z vyměřeného prostranství nalezalo se pod stavbami přes 80.000 des., pod vodou a bláty 17,765.000 des., pod chrastinami stepními a tundrovými a pod silnicemi 2,020.000 des., vší neplodné půdy tedy 33·3% všeho změřeného prostoru. c) V gub. Jenisejské bylo ze všeho ohromného prostranství jejího jen 3,081.600 des., t. j. 1·4% vyměřeno, ostatek jen přibližitelně vyčíslen. V onom čísle bylo rozličné neplodné půdy i se staveními a silnicemi 909.533 des. čili 32·7%; rolní půdy, pod pluh již vzaté, bylo 1, 105.000 des. č. 39·3%; půdy senokosné 270.700 des. č. 9·1%; lesu mladšího a chrastin 364.793 desetin č. 11·8%, lesův vysokých (strojných) 219.279 des. č. 7·1%, — ostatní plodné půdy, posud nevzdělané, 168.200 des č. 5·4%. d) V Irkutské gubernii, v kteréž rovněž jen 5,327.000 desetin č. 9tý díl vší gubernie vyměřen byl, nalezalo se v tomto čísle neplodné půdy všeho druhu 2,420.000 des. č. 45·4%, role pokrývaly toliko 334.683 des. č. 6·3% vší půdy, senokosy 292.360 des. č. 5·5% jiné plodné půdy, tehdáž ještě nevzdělané, bylo 212.600 des. č. 3·7%; prostor lesní nebyl určitě vyměřen.

6. Důležité jest sledovati poměr jednotlivých úhod k počtu obyvatelstva, jak v imperii samé, tak v menších částech jejích.

a) Při mírském zřízení, kteréž ve vlastní imperii kromě Kavkazska všudež převládá, zůstává poměr půdy rolní k selskému obyvatelstvu nejdůležitější a nejzajímavější, jelikož rolní půda vlastní náděl v obcích selských představuje, kdežto lesy, pastviště č. výhony, neřídka i senohosy v společném užívání všech nadělených v obci zůstávají. Poměr tento představuje tedy zároveň skutečnou průměrnou velikost nádělův v jednotlivých gubernijích a větších přírodních plasách Rusi, i srovnává se celkem s velikostí nádělův, při zrušení nevolnictví od vlády na 1 revizskou duši po těchto plasách vyměřených. α) Nejvíce rolní půdy připadá ve vlastní imperii v Evropě na 1 revizskou duši mezi sedláky v g. Jekaterinoslavské (14·00 desetin);— po ní následují z jižních gubernií: země Donského vojska (7·2 des.), g. Chersoňská (6·8 des.), ze západních pak g. Kovenská (6·6), Vitebská (6·29), Mogilevská (5.8), Minská (5·6), Vilenská (5·1). β) Přes 4 desetiny připadají na jednoho sedláka ještě v 7 gubernijích evropské Rusi, z kterých jen Tavrie (4·06 des.) a v jistém ohledu i gub. Voroněžská (4·2) do jižní plasy náleží, dvě středoruské jsou (Smolenská se 4·1 a Tulská se 4·06 des.), Grodenská (4·49) do západní, Pskovská pak (4·27 des.) v jistém ohledu do severní plasy přináleží. γ) 16 gubernií, větším dílem středních, ale i některé jižní a východní, drží se ve velikosti nádělů rolní půdy na 1 revizskou duši průměrného čísla evropské části vlastní imperie (kteréž 3·7 obnáší), majíce vždy ještě 3—4 desetiny rolní půdy

na jednoho se[…] sem gub.
Vjatská (3.2 d[…], v jistém
ohledu Novgo[…]harkovská
(3·3), Bessara[…] Kazaňská
(3·45), Simbir[…] Orenbur-
ská (3·39 des.)[…] δ) Přes 2
desetiny rolní[…]o sedláka
ještě ve 12 g[…] a všechny

3 baltické provincie (Kuronie a Livonie 2·4, Estonie 2·13 desetin), ze severoruských Oloněcká (2·04), z jižních Poltavská (2·43) i Astrachaňská (2·06), ze západních Podolí (2·79), z východních Saratovská a Samarská (2·7), ze středoruských pak Penzinská (2·8), Jaroslavská (2.9) a Tverská (2 9 des.). ε) Něco přes 1 desetinu rolní půdy na 1 revisskou duši, tedy dvakrát méně než průměrné číslo imperie, vykazují 3 gubernie, — zejména Vologodská (1·86 des.), Petěrburská (1·9) a Moskevská (1·9); Archangelská pak má vší řídké lidnatosti své jen 0·73 orné půdy pro každého sedláka. ζ) Skrovnost skutečného průměrného nádělu ornou půdou v severních guberniích vysvětluje se ovšem skrovnou rozlohou orné půdy vůbec v těchto lesních stranách. V středoruských guberniích tlačí číslo jeho velká lidnatost, kdežto skrovnost skutečného prům. nádělu v některých jižních a Povolžských guberniích záleží hlavně v tom, že tuto jen poměrně menší část orné půdy pod pluh vzata jest, a že se jí tudíž posud ještě za senokosy nebo pastviny užívá, následkem čehož ovšem obzvláště tyto gubernie důstatek volného prostranství k zasídlení vykazují.

b) V Sibiři nedá se ovšem pro nedokončenost vyměření všeho prostoru jejího poměr rolní půdy k obyvatelstvu celkému všestranně určiti. Přece však celkem vychází na jevo, že i při obmezenosti zemědělského prostranství v této sev. končině Ruské imperie selské obyvatelstvo veliké zvůle v držení plodné půdy, a zvláště i
část země vždy ještě dů
skytuje. α) V Tobols
meistra celkem 15 des
při tom všem zbývá ještě
půdy, tak že g. Tobolsk
rozměrech hospodářství
500.000 mužských čili
2,000.000 lidí snese.
orné půdy obmezenější,
okruzích této gubernie
kruhu Tjumeňském a
skou duši připadá, kde

desetin (v okresu Jaluterovském a Tobolském) tím poměrem vyjde. V skutku také obdělávají v jižních okruzích nemnosí méně 4—5 desetin na duši, kdežto v severních okruzích číslo toto 1—2 desetiny obnáší. *β*) V Tomské gubernii připadá vůbec na 1 revizskou duši mezi sedláky 5·16 desetin orné půdy a 3 desetiny půdy senokosné. Poměry tyto jsou ovšem po rozličných částech gubernie velmi rozdílné a vrcholí zejména v baňském okruhu Altajském tou měrou, že zde průměrem 61·8 desetin na 1 sedláka připadá, tak že tuto důstatek výživy ještě pro 400.000 mužských duší, v ostatním dílu gubernie pro 100.000 duší, tedy opět pro 2,000.000 obyv. se nalézá. *γ*) Že i podobné poměry i v ostatních guberniích Sibířských vládnou, jakkoli východní Sibíř celkem mnohem méně rolní půdy má, — dá se při řídkosti nasídlení v ní snadno uhodnouti, vychází ale též z dát určitých. Tak nalezalo se na př. v jediném Kanském okruhu Jenisejské gubernie r. 1840 ještě 1,150.000 desetin plodné půdy k zasídlení spůsobných, ale posud neosídlených, že dále v Jenisejském okruhu bohatší sedláci zasívají 60 des. a že v Minusinském okruhu, jakkoli horském, jeden hospodář 15 i 20 desetin zasívá, jakkoli obyčejné číslo bývá 2—5 desetin. V Irkutské gub., obzvláště v Irkutském okruhu samém, je takový důstatek země, že jsou tu hospodáři, kteří 100 i 200 desetin zasívají, a polovice hospodářů nejméně 30 desetin, jakkoli mnohé končiny (zvláště horské) jsou tak chudé, že v celé gub. vůbec jen 3 až 4 desetiny orné půdy na 1 mužskou duši mezi sedláky připadají. V Zabajkalské oblasti čítá se celkem přes 15 des. plodné půdy na každou duši v západní, a přes 29 des. ve východní části (v Nerčinském okruhu), v čemž se onde přes 3 des., tuto přes 10 des. orné půdy obsahuje. Ovšem zcela jinak staví se poměry tyto v arktické plase Sibíře; tak bylo na př. v celé Jakutské oblasti r. 1852 vyseto pouze jen 9 ruských čtvrtí ozimního a 4084 čtvrtí jarního žita, bramborů pak 252 čtvrtí, což ovšem především k velmi skrovným rozměrům semědělství okazuje, jakkoli

jisto jest, že plodné půdy je i pro mnohem větší počet obyvatelstva důstatek, a půda vůbec tak úrodná, že v dobrých létech i 40té zrno se sklidí (r. 1852 z onoho výsevku 58 čtvrtí ozimně, 11,815.000 čt. jeře a 470 čt. brambor).

II. Zemědělství vlastní. 1. Způsoby zemědělství jsou po vší imperii ruské patera druhu.

a) Ve vší skoro lesní plase α) vlastní imperie v Evropě, jakož i v severní a střední Finlandii až do krajních předělův zemědělství panuje obmýtné zemědělství (u Rusův podsečné čili laděјné), kteréž ovšem v sešíhání lesův a časném užívání jich za role záleží. — V jižní Finlandii až do Tavastehúsu a výše Vyborka, v celé gubernii Petěrburské, v největší části g. Novgorodské (až do jez. Bílého a Kubenského), v jihozápadním dílu g. Vologodské, v středních a jižních okruzích gub. Vjatské a Permské a sev. dílu Orenburské až po Ufu, a v nejsevernějším dílu Samarské převládá všudež již zemědělství třípolné, kteréž i ve vší ostatní kroměstepní plase střední Rusi až do hranic stepních i v království Polském obecné a tudíž v imperii nejrozšířenější jest. Vysoké a nízké stepi pak jsou zemištěm volného zemědělství stepního (u Rusův přeložného nebo výhonného), kteréž v občasném užívání rolní půdy za roli a pastviště záleží, tudíž v ponětí samém s naším obladným hospodářstvím se snáší, jakkoli ve výkonu zcela jiného rázu bývá. — Ve všech baltických guberniích provozuje šlechta zemědělství volné s rationálním pořádkem plodin, kterýžto dokonalý spůsob i v Polsku sem a tam na velkých statcích obyčejem bývá, ve vlastní imperii teprv nyní (a sice v středních guberniích) od doby selského výkupu pozemkův pozvolně zároveň s ujmutím velkých částí býv. panství šlechtických ve vlastní režii (čili v monopolné držení) teprv se zavádí.

β) V Sibíři je naopak pro rozsáhlost lesův podsečné hospodářství nejrozšířenější, po něm pak přeložné čili výhonné. Toliko v jihozápadních okruzích g. Tobolské (v Jalutorovském, Tjumenském a

Kurganském) provozuje se pro menší již dostatek půdy zemědělství způsobem trojpolným, k němuž pak na Kirgizské stepi, v Turkestansku a u Burjatův Zabajkalských (dílem i Irkutských) strojné polívání polí čili tak zv. polivné zemědělství přistupuje.

γ) Téhož způsobu dělání země užívají též Armeni, Gruzinci i usedlí Tataři na stepech Gruzinských i Armenských, kdežto v ostatních končinách Kavkazského náměstnictví buď výhonné, buď zcela volné hospodářství (ovšem bez průmyslné obměny plodin) dle místních poměrův v obyčeji jest.

b) Podsečné hospodářství provozuje se obyčejně (dle Haxthausena) dvojím způsobem, t. j. tak zv. *pasekami* a *paly*, kteréž ovšem vždy po sobě následují. — α) Paseky dělají se ovšem jen vykácením a spálením vysokých stromův, hojný popel se zaorá a na poli vysévá se obyčejně za několik let žito, které znamenitou úrodu vydává, v prvních letech 50té zrno i více. Jelikož však v lesných končinách Rusi na každé plodné půdě obyčejně ve 2 letech již mlazí lesní vyráží, přestává v 3—4 letech zasívání žita, načež za 8—12 let pole lesem zůstává, po kterémž čase mladý les opět se spaluje (*paly*), a mýto na rok neb 2 leta lnem zasívá, kterýž se zvl. na palech výborně daří. Po nových 8—12 letech nastupuje opět zasívání žita na více let atd. Zyrjané dělají mýta bez pořádku, jakož vůbec jich zemědělství na nízkém stupni stojí. β) Ostatně je podsečné hospodářství pro uchránění lesův zákony všelijak obmezeno, a dělati mýta dovoluje se vůbec jen tam, kde ještě stopy někdejších rolí v lesných porostlinách posnati se dají. Ovšem že při tomto spůsobě zemědělství je práce skrovná, výtěžek ale značný.

c) Třípolné hospodářství děje se ovšem rozličným způsobem podle zvláštností krajinných, podle úrodnosti půdy a p. α) V severních končinách střední Rusi a Sibíře zasívá se pole zimní ozimním žitem, letní pole s $^1/_3$ ječmenem nebo letní pšenicí, $^2/_3$ ovsem nebo i lnem. Třetí hon zůstává

na pastviště. β) V jižnějších končinách, kde s dostatkem luk zároveň hojnější chov dobytka panuje, zasívají se též rozličné pícní rostliny, zvl. víčenec čili ligrus. Ovšem že se při tomto spůsobu hospodářství všudež pole hnojením udobřují, hnůj zůstává však 4—6 neděl ležet, a orání děje se k vůli pastvě dobytka též velmi pozdě, a na mnohých místech jen jednou. γ) Kolonisté němečtí v Saratovsku a Samarsku provozují (jakkoli proti obyčeji krajiny) též třípolní hospodářství, zasívajíce v zimním poli jen žito, v letním pak pšenici, ječmen, oves i brambory, které se zvl. v hlubokých krajinách daří, řídčeji též řepku; naopak mají Moločanští Menonité čtyrpolné hospodářství zavedené, a sice v tom spůsobě, že 3 hony obilím všeho druhu se zasívají, čtvrtý hon pak ouhorem zůstává a s $^1/_6$ brambory se zasívá.

d) Přeložné č. výhonné hospodářství, ovšem jen v černozemní plase možné, záleží obyčejně v tom, že na roli za 4 léta pšenice (nejčastěji tak zv. bělaturecká) se vysívá, která v dobrých letech 25—27. zrno vynáší, nepotřebujíc nikdy hnojení. Pak zůstává pole 6—7 let ladem, a sice v tom pořádku, že 2—3 leta k vůli umoření zůny jeho co výhonu čili pastviště se užívá, pak 3—4 leta co senokosu. Po 6ti letech seje se na něm opět po dvě leta pšenice, pak promění se zase ve výhon a senokos, načež pořádek prvotní se obnovuje. Příčiny hospodaření takového leží hlavně v bujném vzrůstu trav ve vší černozemní plase, v které každá úlehl ihned v travnou step se proměňuje. Ovšem že dle krajin bývají i rozdíly, a noviny zasívají se zejmena 10, 12 i 15 let napořád pšenicí a žitem, i nosí sestupně 50té až 10té zrno.

e) Nářadí v hospodářství užívané je na Rusi celkem všudež dosti dokonalé, jakkoli velkým dílem vlastního domácího nálezu. α) Těžký pluh, k prvnímu orání ve vší vlastní Rusi užívaný, do kteréhož se v černozemní plase pro zorání novin i 6 volů zapřahuje, nazývá se *plug* nebo *rálo*. Vedle něho je všudež až do Bílé Rusi a Litvy rozšířený a zvláště v Sibíři nejobecnější lehký druh pluhu,

tak zvaná *socha*; v Sibiři, zvláště v gub. Tomské, užívají jiného ještě druhu lehkého pluhu, tak zvané *ordiky*, v Zabajkalské oblasti tak zv. *sabanu*, kterýž není nic jiného, leč socha o jednom kole.— Ostatně rozeznává se socha velkoruská, běloruská i litevská. Velmi dokonalý pluh, z Rostova (v gub. Jaroslavské) pocházející a po střední i severní Rusi valně rozšířený, jest tak zvaná *kosulja*, kteráž mezi sochou a pluhem u prostřed stojí a velmi přiměřena jest. Těžší pluh, u Grusinců, Tatarů i Armenův užívaný, do něhož i 20 párů volů zapřahují, nazývá se *kötan*, lehčí *čyt*. β) B r á n y, k vláčení užívané, mají větším dílem jen dřevěné zuby, obyčejně 30; u Zyrjanův nahražují je (dle Haxthausena) obyčejně jen svázané větve sosnové. K ž a t í obilí užívá se v pokročilejších krajinách ruských všudež praktické ruské kosy, jinde seče se obilí jen srpy nebo též srpovitou, ale neobratnou, *gorbuší*. Ostatně jsou po vší Rusi až hluboko do Sibiře i štyrské, korutánské a německé srpy, kosy a kosíře

d velice hledány. γ) S u š e n í
všude, a sice na obecných
e stepních krajinách, dílem i
a polích nad jamami, v kterých
c e n í tamtéž i v Sibiři, zvláště
ém poli na mlatech, kterýmž
m Zákavkasí i u německých
čeji zvláštní tříhranné stroje,
lův, kterýmiž se zrna vymač-
rozdrcuje (pro píci). Jinde
řádné, jakkoli málo dokonalé
zvláště všudež na korunních
šané a dobře opatřené. Za-
je i hnojení samo bývá však skoro u všech sedláků v říši, snad jen jediné kolonisty vyjímaje, dosti nedbalé. Černozemná pole nehnojí se ani v Rusi ani v Sibiři, a z hnoje dělají se tu všudež jakož i v Zákavkasí na podzim cihly, *kizjaky* řečené, kteréž ve stepních krajinách vedle vyšší a nižší sůny nedostatečné palivo nahražují.

2. P l o d i n y h o s p o d á ř s k é, kteréž se v

ruské imperii rostí, jsou při mnohotvárnosti podnebí, půdy a rozličných jiných přírodních i národohospodářských činitelů ovšem velmi rozmanité. α) K a v k a z s k o, zvláště Zákavkazí, pak Turkestansko jako nejteplejší kraje Ruské imperie, hodí se zvláště pro roštění pšenice a kukuřice, které jsou tu také předními plodinami, ale pro nízkou polohu i blatnost mnohých končin daří se zde též rýže jakož i zvláštní proso, *chomi* řečené. β) Celá černozemní i nížestepní plasa evropské Rusi i Sibíře (pokud je tato k zemědělství způsobná) je vlastním p š e n i č n ý m k r a j e m Ruské imperie, v kterémž chlební rostlina tato nejen báječných úrod vydává (noviny 50. i 60. zrno), nýbrž následkem veder letních též nad míru krupné zrno mívá, tak že poměrné množství mouky z něho je mnohem větší nežli v krajinách vlhčejších. Po pšenici je ž i t o co do výtěžku hlavní plodinou těchto krajův, vedle kteréž se ovšem též všude oves pro potravu koní, dílem i ječmen, před Dněprem a v jižní Sibíři i stepi Kirgizské zvláště hojně též pohanka (*grečicha*) rostí. K u k u ř i c e daří se v tomto kraji v širém poli jediné v Bessarabii a újezdu Oděsském a Tyraspolském. Roštění kdyní a arbusův na šírém poli mezi obilím je však v celé černozemní plase a v Sibíři až 56° sev. šíř obyčejné. γ) Střední Rus a Sibíř, kromě prostoru černozemného položená, pak království Polské a baltické provincie jsou ž i t n ý m k r a j e m imperie, a po žitě rostí se tu v největších množstvích ještě ječmen a oves, řidčeji pšenice, ačkoliv se tato na dobrých půdách a v údolích i v gub. Vologodské ještě daří. δ) V s e v e r n í l e s n í p l a s e R u s i a S i b í ř e je až do krajních předělův zemědělství j e č m e n hlavní rostlinou chlební, po něm pak o v e s, jehož severní hranice je málo jen jižnější než hranice ječmene (srvn. nahoře). Třetí plodinou pak je ž i t o, jakkoliv větším dílem jen j a r n í, což zvláště o vší Sibíři na severovýchod Tomského a Nižněudinského okruhu platí, jelikož pro pozdní mrazy, ve východní Sibíři pak pro bezsnéžné zimy úroda ozimního obilí zřídka již bývá bezpečná. Ovšem že v evropské Rusi výše

63° sev. š., v Sibíři pak výše 58° a 59° veškeré zemědělství stává se co do úrody více méně problematickým, odkudž tu větším dílem jen sporadicky vystupuje. (Srovn. ostatně Květenu). ε)Krajina výše 66° v evropské Rusi a 65° v Sibíři leží ovšem již kromě hranic všeho zemědělství, což i o Kamčatce platí, ačkoliv mezi 52°—60° sev. š. položené, kdež od vlivu severoamerického podnebí, tedy zvláště od chladných let stává se zemědělství téměř nemožným, což se již i častými pokusy osvědčilo. ζ) Evropské luštěniny rostí se hojně po vší zemědělské oblasti veškeré imperie, jakkoli daleko ne tou rozsáhlostí a rozmanitostí, co v západní Evropě. Z hlízovitých rostlin zdomácněly brambory ve vší střední, severní a západní Rusi a rostí se též sem a tam (ano i v Jakutské oblasti a na Kamčatce) po vší Sibíři; důležitou část potravy skládají však jen v Polsku a mezi německými kolonisty a sice i v Saratovsku i v Tavrii. (O obchodních rostlinách viz níže.)

3. Výtěžek obilních rostlin v Ruské imperii byl již od mnohých spisovatelův, vícekrát též od vládních statistických orgánů aspoň pro evropskou část imperie vyšetřen a vyčíslen, je ale ovšem jen z korunních statkův bezpečně znám. Dle přílohy č. textu k hospodářskostatistickému atlantu ruskému z r. 1857 obnáší v evropské části vlastní imperie průměrný výroční výtěžek všeho obilí 250 mill. ruských čtvrtí č. 760 mill. vídenských měřic [1]), z čehož připadá na sklízení sedláků korunních 68—73 mil. ruských čtvrtí, na sklizeň údělných sedláků 7—8 mil., na sklizeň poměščíků a jich sedláků 113 —146 mil. rus. čt. z mnohaletých průřizův. Ovšem že z této výroční sklízně největší díl právě na některé středoruské jakož i na jižní, jihozápadní a Povolžské gub. připadá. Tak bývá průměrná výroční sklizeň na př. v gubernii Rjazaňské $6^3/_4$ mil. čt., v g. Kurské 7 m., v gub. Orelské $7^3/_4$ mil., v g. Tulské $8^3/_4$, v g. Tam-

[1]) 1 ruská čtvrť (*četverť*) = $3^5/_{12}$ č. 3·0416 víd. měřic, tedy 46 r. č. = 157 víd. měřic.

bovské 9 mil. čtvrtí (ve zvláště úrodných létech 11—17½ mil. čt.). Povolžské gubernie sklízejí výročně 5—9½, v úrodných létech 8—14 mil. čt., jižní gubernie 8—20 mil. čt. a podobně. Celkem zasívalo se v evropské Rusi před r. 1857 každoročně 60—70 mil. čt. a sice 24—30 mil. čt. na ozimní, 36—40 mil. čt. na jarní obilí. Z oněch 250 mil. čt. přichází tedy na výsevek každoročně aspoň 60 mil. čt., na výživu obyvatel bývalo třeba skoro 149 mil. čt. (3 čtv. na 1 osobu počítaje). K pálenictví potřebuje se 10 mil. čt. tak že celkem ještě přes 31 mil. čt. i v prostředních létech k vývozu zbývalo.[1])

a) Střední úroda z 1 semene je po rozličných částech vlastní imperie podle jakosti půdy a dílem i pro podnební poměry velice rozdílná. α) Dle statistického atlantu je ovšem střední úroda v černozemní plase v evropské Rusi největší, i obnáší zejména 5té až 6½ semeno z ozimní a 4—6té zrno z jarní výsevy. β) V této plase jsou však krajiny, které zvláštní hloubkou (až 10 sažeň) a dobrotou černé země vynikají a tudíž střední úrodu i 6—8ého zrna z ozimní i jarní výsevy poskytují. Jestiť to zejmena celá skoro Bessarabie, celá gub. Chersoňská a největší díl gub. Jekaterinoslavské, země Černomořského vojska, veškeré Povolží v Astrachaňsku a jižním Saratovsku i krajina pod Ergenskými pahorky (kdež ovšem černou zemí mocný

---

1) Dle nynějších poměrů lidnatosti ve vlastní Rusi jsou ovšem čísla tato značně větší; tak by výroční spotřeba obilí na výživu obnášela 183 mill. čtv., pálenictví 12—15 mill. čt., a výr. výtěžek musil se tedy aspoň na 300 mill. čtv. povýšiti. Buschen (r. 1867) počítá však výr. sklízeň průřizem z r. 1858—64 vždy jen na 236¼ mill. čtvrtí v cennosti 1000 mill. r., z čehož prý 125 mill. čtv. na potravu obyvatelstva, 55 mill. čt. pro dobytek, 7 mill. čt. na pálení kořalky se spotřebuje a 65 mill. čtv. se zasívá.

aluviální náplav nahražuje). K této nejúrodnější části plasy černozemné náleží pak též ještě celá gub. Saratovská a Simbirská, východní část Tambovské a Penzinské a jižní část Kazaňské gubernie, pak celý severní díl gub. Samarské, a gub. Orenburská i Permská, pokud v nich černá země stačí. γ) Též Baltické provincie mají ne tak pro úrodnost půdy jako pro bedlivé a rationální hospodářství pomĕščíkův podobnou střední úrodu jako černozemní plasa Rusi, totiž též 5—6½. zrno ozimní a 4—6. zrno jarní výsevy. δ) K černozemní plase přiléhá pak na severovýchodě pás zemědělský, který má střední úrodu 4—5tého zrna z ozimní a 3½—4½ zrna z jarní výsevy. Jsouť to zejmena krajiny, v kterých ještě černá zem, jak rychlá tak těžká, sporadicky ve větších nebo menších újezdech se objevuje. Pás tento obsahuje zvláště ještě celou gub. Tulskou, Rjazaňskou a Kazaňskou, jihovýchodní díl. gub. Vladimírské a Nížehradské, jižní část gub. Vjatské a střední díl g. Permské až za Ural. ε) Střední úrodu 4tého stupně, t. j. 3—4tého zrna z ozimní i jarní výsevy, mívají všecky ostatní gub. západní, pokud již k černozemní plase nenáleží, pak severní díl gub. Kyjevské, gub. Černigovská a Mogilevská, a největší díl g. Tulské i jižní končiny gub. Moskevské, kteréž všecky vedle souhlinné n. soupísečné půdy též dobrou hlínou a jílem na četných místech pokryty jsou. Tytéž příčiny přírodní, jakož i dílem větší bedlivost v zemědělství, spůsobují též úrodu 3—4. zrna v g. Jaroslavské, v západní Kostromské a v záp. Vologodské gub. až ke Dvině a Oněze na severu a k vyšnímu Jugu na východě. ζ) Ostatní zemědělská plasa Rusi, tedy veškera ostatní střední a severní Rus, pokud v této zemědělství stačí, ze západních provincií pak gub. Vitebská stojí na nejnižším stupni střední úrody ve vlastní Rusi, pokud v nich výseva zimního obilí 2½—3½. zrno, jarního pak jen 2½. zrno vydává. η) V jižní Finlandii bývá podle výsledkův ze 13 píchodských obcí (kirchspielů), v materiálech generál. štábu z r. 1859 uvedených, střední úroda dle. půdy a polohy zemĕpisné 6½

až do 7ého zrna při žitě, $2^1/_2$—5·7 zrna z ječmene a 4—$7^1/_4$ zrna z ovsa, čehož ovšem výnosné podsečné hospodářství příčinou jest; v Polsku pak páčí se střední úroda pro poměry půdy i podnebí, jakož i pro hojnost šlecht. statků ve vlastní režii 4—6 zrno z výroční výsevy. Ovšem že při nynější proměně selského a šlechtického majetku na Rusi brzo i veškeré hospodářství a tudíž i výtěžek jeho a střední úroda značně se bude muset usíliti, jelikož jednak šlechta Ruská, držící nyní největší a nejúrodnější část svých bývalých panství ve vlastní režii, a přinucená práci polní za mzdu dávat vykonávati, zajisté k zlepšení svého hospodářství a výtěžku jeho přihlíží, sedláci pak, majíce živnosti své půjčkou vyvazovacího kapitálu obtížené, s druhé strany pak čas i síly dělné výhradně pro sebe, rovněž o všestranné zlepšení hospodářství svého budou muset pracovati.

b) V Sibíři bývá střední úroda ovšem též velmi rozdílná. α) V jižní části Tobolské g. rodí se na rovinách i 10té zrno, kteráž úroda ovšem po létech postupně se umenšuje; středním číslem přijímá Hagemeister v této černozemní končině na severu 3—4té, na jihu 5té zrno. Vůbec považují se pak okruhy Išimský, Kurganský a z části i Jalutorovský za pravé žitnice Tobolské gubernie. Neúrody udávají se zde hlavně, podobně co v stepní části evropské Rusi, následkem napadení kobylek nebo z nedostatku dešťů a pro krupobití. Pšenice bývá jen jarní, ozimní žito sejí sedláci severních okruhů, v jižních pak převládají jarní výsevy žita a sice v poměru k ozimnímu, jako 1:7:10. Kromě toho seje se obzvláště hojně proso, mák a něco pohanky. Brambory pěstují se severně všudež jen v zahradách, dozrávají ale až do Berezova. β) Z Tomské gub. jsou určitější čísla známa jen vzhledem k Altajskému hornímu okruhu. Tam sklízí se přes 370.000 čtvrtí ozimního a 180.000 čt. jarního žita a pšenice, tedy na duši průřizem obého přes 15 čtvrtí, což dává střední úrodu při ozimním 4—6., při jarním 4—7. zrno. γ) V Kirgizské stepi, kdež ovšem zemědělství jen sporadicky při řekách a jezerech a

to na polívných polích od ruských posádek a od chudších Kirgizův se provozuje, sklízeno r. 1851 toliko 1800 čt. ozimního a 58.800 jarního obilí (ovšem hlavně pšenice), r. 1852 však již 5000 a 40.000 čt. jednoho i druhého. Od silnějšího nasídlení v Sedmiříčném kraji usílilo se ovšem zemědělství valně, jakkoliv o čísle sklizně a střední úrody není odtud jakož i z Turkestanska nových dát. *δ*) V Irkutské gub. bývá střední úroda na lepších polích 6—7., na Angaře jen 3—4., v Kirenském okruhu však ozimního jen 4., jarního jen 3½. zrno; v Jenisejské naopak bývá střed. úroda tak silná, že se obyčejně 12té zrno sklidí. V Zabajkalské obl. počítá se pohanka za nejúrodnější obilí, dávající i 20té zrno střední úrody, kdežto úroda ostatních obilin, t. j. jarní pšenice, ovsa a jarního žita bývá mnohem menší, což ale dílem od špatného a nevybraného semene (někdy i zmrzlého) pochází.

4. Při rozmanitosti a dílem i nejistotě úrody obilí v rozličných částech veliké imperie Ruské, při rozličnosti odbytu a rozličné jakosti obilí, jakož i při velikých vzdálenostech v imperii jsou ovšem ceny obilní velmi rozmanité.

a) Oekonomicko-statistický atlas rozeznává ve vlastní imperii evropské šestero oblastí vzhledem k středním cenám jedné čtvrti obilí (váhy 9 pudův). *α*) Nejdražší bývá obilí v gub. Baltických, pak v gub. Vitebské, Pskovské, Novohradské, Petrohradské a Oloněcké, kteréž jednak buď málo přes vlastní potřebu obilí těží, kdež pak pro značnou potřebu jeho v Petrohradě, hlavně pak pro dovez jeho prostředkem Baltických přístavův ceny tou měrou vystupují, že 1 čtvrt obilí 9tipudové váhy středním vývodem 5 rublů 46 kopějek obnáší. *β*) Nejblíže vyšší cena obilí, t. j. 4—5 rublů stříbra, bývá v gub. Vilenské a Kovenské, kteréž rovněž ve vývozu jeho do Rigy se účastňují, pak v 6 guberniích středoruských, totiž ve Smolenské, Kalužské, Moskevské, Vladimirské, Jaroslavské a Kostromské, kdež veliká lidnatost a rozsáhlé průmyslné zaměstnání velkou potřebu obilí spůsobují, kteréž ovšem dílem se značné dálky, t. j. z černo-

zemních gubernií, sem se dovážeti musí. K této oblasti náleží též gub. Archangelská, kteráž z velikých vzdáleností nedůstatek vlastního výtěžku obilí uhražovati musí, kterémuž nadto i vývoz z Archangelska konkurenci spůsobuje. γ) Střední ceny obilí od 3 rublů 50 kop. do 4 rublů panují na severu v gub. Vologodské, ve středu v gub. Tverské a Orlovské, na západě v gub. Mogilevské, Minské a Grodenské, na jihu pak v g. Chersoňské. Příčinou těchto nižších cen je v gub. Vologodské, Mogilevské, Minské a Grodenské důstatek vlastního výtěžku a vzdálenost od baltických trhův a Moskvy, v gub. Tverské poloha její na traktu průvozním mezi střední Rusí a Petrohradem, v gub. Orlovské při vší průmyslnosti její přilehlost k bohaté plase nadstepní, v gub. Chersoňské pak veliká úrodnost a poměrně vysoký výtěžek (zvl. u kolonistů), kterýž spůsobuje, že vzdor úsilnému vývozu obilí z Oděsy přece jen ceny poměrně nízké zůstávají. δ) Poslední tyto příčiny spůsobují též, že ostatní jihoruské gubernie, totiž Bessarabie, Tavrie, země Donského a Černomořského vojska, pak gub. Jekaterinoslavská, Astrachaňská a Stavropolská mají ceny 4. třídy, t. j. 3 ruble až do 3 r. 50 kop. za 1 čtvrt obilí, jakkoli všudež k obilním přístavům jihoruským přiléhají. Tytéž ceny panují též v jižním Minsku, v sev. Volyni a severním Černigovsku, hlavně pro menší snadnost odbytu, což též o vyšších gub. Povolžských, t. j. o Nížehradské, Simbirské, Kazaňské a západní Samarské platí, kteréž mají jednak velmi bohatou úrodu, nemohouce však pro větší vzdálenost svou od Kaspijského moře a od Moskvy i Petrohradu, kamž též obilí z nich jen horní plavbou nebo suchým poutěm jde, — přece na takový odbyt obilí se povznesti, k jakému by celkem stačily. Též gubernie Tulská a Rjazaňská, jakožto blízké k plase i nadstepní a Povolžské mají podobné nižší ceny obilí. ε) Ceny 5té třídy, t. j. od 2 rub. 50 kop. do 3 rub. za 1 čtvrt, panují ve vší nadstepní plase střední Rusi, jakož i v jižním Černigovsku, Kyjevsku, v Podolí a jižní Volyni, kdež je jednak vzdálenost do Moskvy veliká, s druhé

strany pak rovněž odlehlost od černomořských přístavů značná (4—600 verst), a tudíž při vší ohromné produkci odbyt celkem skrovný. K této třídě náleží též gub. Vjatská a Permská, s nichž první důstatek obilí těží, ale pro vzdálenost odbyt skrovný má, kdežto gub. Permská ze sousední Tobolské g. velmi laciným obilím se zásobuje. ζ) Nejnižší
do 2 r. 50 kop. za 1
.žských guberniích, ze-
ní Samarské a ve vší
e vůbec přebytek obilí
vně po Volze ke ko-
vzdálenost jednotlivých
hy, tak pro skrovnou
níkům, poměrně vždy
bilí tuto, jakož i v ho-
h, hlavně do vinopalen

ři jsou celkem všudež
.. α) Podle 10tiletého
tra cena 1 pudu ozimního obilí v gub. Tobolské 21 kop — 2 rub. 15 kop. (v okruhu Išimském a Jalutorovském), cena 1 pudu pšenice 84 kop. — 3 r. 26 kop. (v okruhu

a 1 pud mouky režné stojí tu 40—50, pšeničné pak 50—60 kopějek. *d*) Ceny v Jenisejské gub. usílily se následkem potřeby zlatých průmyslů zvl. značně, ano staly se poznenáhlu i 10krát většími, pokud totiž před r. 1835 platívala se *kuľ* (t. j. 1 čtvrť a 12 pudů) režné mouky po 90—110 kop., od té doby však až na 10 rublů vystoupila. *e*) V Irkutské gub. a v ostatní východní Sibíři jsou pro skrovnou celkem intensivnost zemědělství při vší řídké osídlenosti ceny ještě dosti vysoké, pokud totiž pud obilí stojí 41 i 48 kop., v Jakutské oblasti pak, kteráž má ovšem svrchovaně nedostatečné zemědělství, platívá se 1 čtvrť mouky režné v Jakutsku samém po 4 r. 57 kop., v Olekminsku po 3 r. 94 kop. V Ochotsku a na Kamčatce, kdež není skoro žádného zemědělství a kdež veškerá potřeba obilí z ohromné dálky se dovážeti musí, bývá 1 čtvrť režné mouky i za 20 r. 75 kop.!

5. Vůbec možno o veškerém zemědělství v užším smyslu slova, pokud totiž rostěním obilních druhův se zanáší, i dle úředního vyznání a výpovědí rozličných znalcův (jako Tęgoborského, Haxthausena, Něbolsina a j.) říci, že se v největší části vlastní imperie Ruské nevypláci.

a) Příčiny toho záležely před r. 1864 jednak v poměrech poddanosti, záleží pak podnes ještě ve skrovném poměrně odbytu obilí ruského, kterýž do r. 1857 jen 2—3 mill. čtvrtí obnášel, do r. 1864 ovšem až na $5^1/_2$ mill. čtvrtí obilí a 360.000 čt. mouky se usílil, — vždy ale vzhledem k ohromnému přebytku evropské části vlastní imperie, který 30—40 mill. čtvrtí obnáší, poměrně velmi skrovný jest. *α*) Že pak vývoz tento nemůže se vzdor výborným vodním dráhám, četným silnicím a v novější době i železnicím prospěšným spůsobem povznésti, toho hlavní původ hledati sluší dle úředních výrokův zvláště v kontinentální povaze evropské části imperie, kteráž ohromné vzdálenosti od přístavův Baltických a Černomořských spůsobuje, a v nich tudíž obilí tou měrou zdražuje, že při vší výborné jakosti své přece konkurenci Polska, sev. Německa, Uher ano i Valašska a Multánska vydržeti nestačí. Ná-

sledkem toho může se zemědělství ve vlastní imperii jen v nejjižnějších stepních, v baltických a k nim přilehlých, v jistém ohledu i v středních guberniích vypláceti, pokud tyto k Moskvě a následkem vodního spojení i k Petrohradu přiléhají, konečně pak ještě v krajinách, k řekám Černomořským a Balticko mořským nejbližších, ku kterýmž vzdálenější od řeky krajiny obilí své rovněž po ose z velikých dálek dovážeti musí. Soustava Volhy pak, která je právě nejdokonalejší v říši, trpí tím nedůstatkem, že se ke vnitřnímu moři, t. j. Kaspijskému, svažuje, v jehožto oblasti jsou větším dílem kočovníci, obilí celkem málo posud potřební. $\beta$) Tyto velké vzdálenosti v říši spůsobují též i velké kolísání se cen obilních a jsou hlavně původem toho, že při neúrodách, v kontinentálním podnebí Ruska dosti častých, v mnohých guberniích hlad nastává, kdežto jiné gubernie v přebytku žní svých takořka se dusí. Vůbec pak nelze na potřebu obilí ve vzdálených státech evropských (jako v Anglii, Francii a p.) proto počítati, poněvadž obilí z vnitra do přístavův velmi pozdě (mnohdy i po roce) teprv se dostává. $\gamma$) Následkem toho obracejí se v nadstepních a zvláště Povolžských gub. ruských ohromné zásoby výborného obilí na málo zištné vinopalství, nebo čeká se s nimi až do časův neúrody v bližších nebo vzdálenějších guberniích. Poměry tyto se sice od založení železnic (jakkoli posud nedostatečných) a telegrafů sice valně polepšily, tak že vlastní Rus nyní ještě jednou tolik vyváží co před 10 léty, — přece však nestačí tento vývoz k náležitému zemědělství, kteréž nad to s drahou prací a na severu zvl. s přílišným nákladem pro krátkost doby, k zemědělství spůsobné, všudež zápasí. $\delta$) Že by pak, jak Haxthausen, Reden a j. tvrdí, národ Ruský nenesl se vůbec s dostatečnou chutí a zálibou k zemědělství, to v takových nevalných poměrech odbytu nemůže se ovšem nikterak za podstatné přijmouti. Že pak konečně v okolnostech těchto zemědělství na Rusi k žádoucímu zdokonalení přijíti nemůže, rozumí se samo sebou, a dosti na tom, že se v Rusi celkem všudež kromě vlastně prů-

průmyslných nebo k zemědělství nespůsobných gubernií tolik ročně vytěží, že výtěžek nejen domácí potřebu v obyčejných létech uhradí, nýbrž i pravidelně vyšší této potřeby bývá.

b) Naopak musí se ovšem na přírok ruského hospodářství říci, že se na zdokonalení výtěžku luk celkem všudež skrovná píle obrací. α) O nějakém hospodářství lučném nemůže ovšem na travných stepech ruských řeči býti, jisto však jest, že luka středoruských gubernií, bez toho číslem skrovná, potřebují značného udobření, ku kterémuž se ovšem od sedláků a obcí posud nikdež, od šlechty pak, která před r. 1864 ve střední Rusi vůbec málo půdy ve vlastní režii mívala, — velmi málo přihlíželo. Při mírském zřízení ve velké části Rusi je též držení velkých pastvišť čili výhonův potřebno, což patrně jest na ujmu hospodářství. β) Že by pak mírské zřízení a spojené s ním občasné dělení pozemkův vůbec škodlivý vliv na veškeré zemědělství míti mohlo, jak někteří národní hospodáři ruští i cizozemští posud ještě se domýšlejí, vidí se tím spíše býti nepodstatným, any se předěly pozemkův obyčejně v tak dlouhých lhůtách stávají, že tyto celkem nebývají kratší času, na který se u nás a v záp. Evropě vůbec pozemky do nájmu dávají.

c) Snahy vlády ruské k zvelebení zemědělství vlastního datují ovšem již z dávných let, a vztahují se nejen k sedlákům korunním, o jejichž vzdělání pečovati vládě zvláště přísluší, nýbrž i k sedlákům poměščičím anebo i na zvýšení a zlepšení výtěžku zemědělského vůbec a otevření jemu cest odbytu. Přední místo zasluhuje v onom směru zvl. založení rozličných hospodářských učilišť. Dle statistického ročníku nalezalo se r. 1864 ve vlastní Rusi (kromě Kavkazska a Sibíře, kteréž jich posud nemají) 8 hospodářských vzorných a zkusných dvorův (*ferm*) po rozličných končinách imperie dle krajinných potřeb rozdělených, v nichž hlavně praktickým spůsobem se vyučuje. Bylyť to zejmena tak zv. Gorygorecká učebná ferma (v gub. Petrohradské, dříve Mogilevské), Vologodská uč. ferma (blíž Kirilova v gub. Novohrad.), Kazaň-

ská (blíž Kazaně), Samarská (v něm. koloniích), Mariinská (v gub. Saratovské), Tambovská (v új. Usmaňském), Charkovská (blíže Charkova samého) a Jekaterinoslavská (v új. Mariúpolském), kteréž větším dílem do odboru (*vědomstva*) ministerstva gosud. imuščestev náležely, a r. 1864 po 30—60 žácích (z kázenných sedlákův) čítaly. Pod týmž ministerstvem stojí též pověstný Gorygorecký ústav (institut) hospodářský, r. 1864 z Mogilev. g. do Petrohradu přenešený, kterýž t. r. 255 učňů měl, a s nižším soujmenným učilištem (s 94 žáky) — spojen byl. Rovněž je s Charkovskou fermou theoretické učiliště spojeno (obě náleží však do vědomstva min. vnitřních záležitostí), a při velkém počtu gymnasií ruských jsou seměměřické a taxatorské třídy zřízeny (r. 1864 při 27 s 975 žáky). Též ministerstvo udělné (t. j. statkův císař vydržuje jedno zemědělské učiliště (r. žáky) a zeměměřičskou školu (s 41 ž.) v

III. Zahradnictví a sadařství rii Ruské celkem skrovnou rozšířenost. P záleží jednak v poměrech půdy a podne živnosti tyto jen na jisté plasy imperie dílem pak ve skrovném smyslu, obzvlášt sův, pro tyto pěkné a dle okolností velic živnosti.

Nejlepší jsou tu ovšem višně a hrušky, kteréž mají silný zbyt do Moskvy, Petrohradu i Nížního.

a) Sadařství provozuje se však i ve vší ostatní střední Rusi po skrovnu a dosti nedbale. Teprv jižně čáry vzrůstu kdyň a arbuzův je sadařství zvl. mezi Malorusy, Rumuny, u všech v jižní plase ovšem četných kolonistů, jakož i u Čeremisů a u Velkorusův v gub. Saratovské oblíbenější a rozšířenější. Větší pak výtěžek i nad potřebu místní poskytuje sadařství v Bessarabii, Podolí a Astrachaňsku, odkudž výborné druhy sliv a jablek větším dílem na Oděsu se vyvážejí. Vedle nich jsou nejrozšířenější kdyně a arbuzy, kteréž však větším dílem všudež na polích se rostí. α) V Bessarabii zejmena je sadařství nejvíce rozšířeno v új. Orgějevském, Chotinském, Kišiněvském a Benderském, kdež sice není velkých sadův, za to velké množství malých. Největší měrou rostí se černé slívy (turecké) a jablka, kteréž pod jmenem *domnešti* (t. j. panských) do obchodu se dostávají. K zdokonalení sadařství přihlíží sama vláda, kteráž tu zejmena roku 1852 zvl. učiliště sadovodství zarazila (blíže Kišiněva), jež r. 1864 26 žákův čítalo. Jiné učiliště, taktéž do odboru min. gosud. im. náležité, je s Magaračskou vinařskou školou spojeno (r. 1864 12 žákův). β) V Astrachaňsku datuje sadařství teprv z dob cáře Alekséje Michajloviče, zvl. pak z panování Petra Velikého, kterýž zde zvl. kontor sadovodství utvrdil. Pod sady a vinohrady, jež zvl. ok. Astrachaně samé a Krásného Jara se nalezají, je v gubernii celkem 1667 desetin, a ovoce rozmanité, zejmena i jižní plodiny dovážejí se po Volze nahoru do vnitřní Rusi.

b) Velmi důležité a rozmanité jest sadařství po všem jižním břehu Krymu, kdež se ovšem společně se zahradnictvím ve velikolepých zahradách císařských a šlechtických provozuje, ale zvl. na severním svahu Krymských hor největšího rozšíření má, — pak ve veškerém Zákavkazí, kdež je v nižším kraji a v údolích všudež veliká hojnost rozmanitých jižních plodin, jakkoli jich pěstování celkem bez náležité bedlivosti se děje. α) Na

Krymu zejmena zajímají se sadařstvím Tataři, Rusi i kolonisté zvl. ok. Symferopole a Bakčisaraje, a to nejvíce ve všech údolích severního svahu, jako ř. Salgira, Bulganaku, Almy, Káče, Belbeka a v údolí Bajdarském. Všecka údolí tato mají (dle Behra) neslýchané bohatství ovoce na mocných staletých stromech, tak že na př. jen do Symferopole 5—600 pudův sliv každoročně v letě na trhy se přiváží. Nejdůležitější ovoce těchto sadův a zahrad jsou zvl. jablka, slívy, vlašské a krymské ořechy (*funduki*). Hrušek je více než 10 pravých krymských druhův, ze slív jsou nejrozšířenější 2 domácí druhy, totiž tak zv. červené slívy (tat. *alirek*) a nad míru sladké hrozínkové slívy (tat. *isjumirek*), kteréž se tudíž zvl. k sušení hodí. Kdyně a melony jsou méně rozšířeny, než v černozemní plase. Ovoce těchto sadův kupuje se obyčejně počátkem srpna od Moskevských kupcův pro potřebu tohoto a druhého sídelního města (větší sady po 1000—2500 rublech), i každoročně odcházejí prostředkem září přes 1000 vozů s jablky (s nákladem po 25—50 pudech) a jiné s nákladem hrušek (ok. 5000 sudův) do jediné Moskvy, kdežto vývoz do Char'kovska, Chersoňska i jiných gubernií aspoň 5000 vozů obnáší; ceny vybraných čerstvých hrušek Krymských v Moskvě bývají po 26 rublech za pud. Pohříchu neděje se zvl. sušení ovoce na Krymu s tou šertností, jakouž by je vésti náleželo.

c) S mnohem větší opatrností a průmyslností provozuje se sadařství od Tadžikův v Turkestanu, kteří vesměs, podobně co Armeni v Zákavkazí, sady své pravidelně polívají; totéž děje se i v kraji Sedmiříčném, který rovněž na jižní plodiny bohatý jest, a každoročně vyvážejí se odtud značná množství sušených broskví (*uruk*) a hrozínek (*kišmiš*) na trhy Nížehradské a přímo do Moskvy.

d) Nejméně rozšířeno jest sadařství až do severních hranic vzrůstu ovoce v Sibíři, jakkoliv tu rostění kdyní a arbuzův na polích nebo v zahradách hlavním odvětvím jeho býti se ukazuje.

2. Důležitější jest pro veškerou imperii ruskou,

ani severní končiny její nevyjímajíc, živnost zahradnická.

a) Nejrozšířenější a nejvýnosnější bývá ovšem zahradnictví v bližším vůkolí sídelních a gubernských, vůbec pak větších měst Ruských, kteréž mají ovšem značnou potřebu v zelenině a zahradnických plodinách všeho druhu. α) Zvláště vyniká jím město Rostov v gub. Jaroslavské, kteréž i s vůkolními vesnicemi v černozemní kotlině a při jezeru jsouc položeno, znamenité zahradnictví provozuje. Zahradníci zdejší vycházejí též do veškeré Rusi, kdež buďto do služeb vstupují, buď blíže větších měst příhodné pozemky kupují nebo najímají, na nichž pak rovněž zahradnictví provozují. β) V Moskevské gub. na př. je pro blízkost Moskvy zahradnictví též silně rozvité, nejen u statkařů, nýbrž i u sedlákův, kteříž všudež zahrady malinami, jahodami a pod. ovocem, v stoličním městě snadno zbytným, drží; kromě toho zanášejí se sedláci v új. Verejském mnoho rostěním cibule, v Dmitrovském a Zvenigorodském zvl. zelím. γ) V gub. Nížehradské má zahradnictví rovněž velký význam, zvl. v újezdech, podél Volgy a Oky položených, jako v Nížehradském, Makarjevském, Gorbatovském a Vasilském. Zelí a okůrky z új. Arzamasského vyvážejí se i do Kostromské a Vladimirské gubernie.

b) Celkem jsou však zahrady, ano i stromy vůbec ve vesnicích velkoruských řídké, obecné však u všech Malorusův i Kozákův, jakož i v Polsku a Kavkazsku. Pro severní plasu jak evropské Rusi tak Sibiře, má zahradnictví ten zvláštní význam, že v končinách, k zemědělství nespůsobných, i polní hospodářství nahražuje, pokud se tu u ruských posídlencův v zahradách kromě nejpotřebnější zeleniny i rozličné hlízovité rostliny, jako řepa, ředkev a brambory, ano i (jako v Jakutsku) samo žito a ječmeny rostí.

c) Nad potřebu místní a vůkolní provozuje se zahradnictví však hlavně v Bessarabii, Astrachaňsku a Tavrii. Tuto je ovšem umělecké zahradnictví v skutku velikolepé, a císařské i šlechtické

zahrady v Nikitě, Livadii, Velké Oreandě a v Alu-
ště dospěly vzhledem k akklimatisování nejrozmanitějších keřů a ovocných stromů ze všech dílů světa vůbec k znamenitým výsledkům.

d) V ostatní Rusi mělo umělecké zahradnictví až do r. 1864 celkem jen skrovného místa a průchodu, jelikož šlechta Velkoruská vůbec málo půdy na panstvích svých ve vlastní režii držela a bytujíc za celý rok ve městech, na okrášlení sídel svých (*dač*) strojnými zahradami čili parky vůbec málo dbala. Jedinou výjimku z tohoto pravidla činí ovšem západoruské a baltické gubernie, kdež monopolní hospodářství bylo i před tím časem v obyčeji, a kdež přečetné dvorce a zámky (*ključi*) šlechtické již tehdáž zahradami a parky opatřeny byly. Ve vůkolí gubernských a sídelních měst ruských mají císařské i šlechtické dáče naopak větším dílem velikolepé zahrady, ano i města sama vedou na okrášlení své prostředkem veřejných zahrad a procházek dosti velký náklad, což dílem i o větších městech Sibířských platí.

IV. Vinařství. Největší část ruské imperie leží sice kromě severní hranice vzrůstu vína, při tom všem má však půda, k pravidelnému vinařství spůsobná, tak velikou rozlohu, že by stát ruský k předním zemím vinodělným na světě snadno náležeti mohl. Dle Beketova (ve „Věstníku rus. geogr. společnosti z r. 1858) snáší se severní hranice vinodělství ve vlastní imperii evropské celkem s isotherou + 16° R (srovnej nahoře při podnebí), od hranic rakouských pod 50° sev. š. až do styčného bodu této isothery s isochimenou — 6° R, kterýž blíže Birjuče v gub. Voroněžské pod 51° sev. š. se nalezá, odkudž pak hranice vína běh oné isochimeny následuje, tudíž celkem od Brod rakouských, Berdičeva, Poltavy, Staroglěbska (v gub. Charkov.) a stanice Pjatizbjanské se dotýká, i odtud přes Don k Sareptě a stepmi až do Gurjeva se spouští. V Asijské Rusi leželo by pak poříčí dolního Syru, Čuje a Ilje v hraničné čáře vinodělství. Ve všem prostoru tomto obnáší totiž suma vší teploty jarní, letní a zářijové nejen 2900° C (dle De Candolla k uzrání

vína potřebná), nýbrž již v Oděse i přes 4000° C, i nad to jsou právě v srpnu a září deště v tomto okraji velmi vzácné. Dle toho vybývá již ve vl. Rusi přes 20.000 □ m. zeměpisných pod vinohrady spůsobných, k tomu pak přistupuje ještě celé Kavkazsko, kdež réva nejen divoce roste (srovnej nahoře), nýbrž vlastně domovem jest, jakož i Turkestansko ruské, Sedmiříčná oblasť i jižní Amursko, toto ovšem se svou vlastní révou (srov. nahoře), což by vydalo přes 36.000 □ m., k vinařství spůsobných. V skutku však rostí se réva pro vinodělství kromě Kavkazska i Turkestanu jen až do 150 verst výše moře černého i azovského do vnitra Rusi, jakkoli i vně tohoto okresu veškera skoro krajina od Taganrogu až do Chersoně žádných vinic nemá, kdežto naopak poslední stopy vinohradův v Mogilevě, Kijevě a Kremenčugu, ano i v Saratově (pod 54° s. š.) se nalezají.

1. Ve vlastní imperii páčí Reden dle Tęgoborského a jiných veškeren prostor vinohradní k r. 1854 toliko na 95.000 desetin, což činí 0·019% všeho prostoru vlastní Rusi čili něco přes 2% vší půdy vinohradné v Evropě. K vůli vinodělství provozuje se však vinařství jediné v Bessarabii, Podolí a Chersoňsku, tedy v jihozápadním koutě Rusi, pak v zemi Donského vojska i na chráněných místech gub. Tavrijské. V ostatních končinách evropské Rusi nedělá se víno, nýbrž přichází v hroznech, z nichž zvláště Astrachaňské, ovšem v zahradách těžené, slynou, — v menších množstvích do obchodu. Veškeren výtěžek vína v imperii páčí Buschen (r. 1867, totiž v statistické části katalogu ruského pro výstavu Pařížskou) na 16¹/₇ mil. věder r., z čehož na Kavkazsko sk. 9 mil. věder připadá.

a) V Bessarabii je pro délku léta jakož i pro větší vlhkost jeho výtěžek celkem každý rok jistý, ano jistější než v Němcích nebo Rakousku, jelikož se každý třetí rok na výbornou sklízeň čítati může. Proto je i vinařství všudež důležitou zemědělskou živností v Bessarabii, i vede se obzvláště bedlivě od německých a jiných kolonistů, ačkoli se jinde rozličné druhy vína při lisování od

sebe neoddělují. Výroční výtěžek Bessarabie páčí se na 3,000.000 ruských věder (jedno vědro = 0.187 rak. vědra); za nejlepší víno Bessarabské považuje se Bělgradské č. Akjermanské (přesazené uherské). Pro nedostatek odbytu však vyplácí se celkem práce vinařův stěží.

b) Vinařství v Tavrii provozuje se v stepní části této gubernie jen sporadicky, a pro studené zimy jakož i časné a pozdní mrazy musí se réva všudež opatrovati a bedlivě pokrývati. Zvláště zabývají se tu vinařstvím rozliční cizí kolonisté, obzvláště němečtí a řečtí, na severním sklonu Krymských hor však Rusové i Tataři. Na jižním svahu těchto je půda z celé vlastní Rusi k vinařství nejspůsobnější, jednak proto, že jest hlavně vápencová a vulkánická, majíc spolu značný svah, jinak že tu vinohrady všudež proti jihu leží, zimy vůbec mírnější a léta vlažnější jsou, a hřbety horské od vlivu studených severních a východních větrů vinohrady chrání. α) Vinařství vzala zde, pro tyto svrchovaně příznivé podmínky jeho, kromě ruských velmožův a drobnější šlechty, zvláště vláda do rukou svých a sice již od r. 1805. Obzvláště usílilo se vinařství založením Nikitské akklimatisační zahrady (r. 1811), jakož i založením tak zvané Magaračské vinařské školy při této zahradě (r. 1828), kteráž se nyní z prodeje vína sama udržuje. Následkem toho vytěžilo se již r. 1825 na jediném jižním břehu Krymu 220.000 věder vína, r. 1841 bylo již 4.490 desetin po celé gubernii ve vinohrady obráceno, a výtěžek vzrostl r. 1846 již na 648.000 věder, z čehož na újezd Symferopolský 255.000 věder, na újezd Jaltský 70.000, na új. Feodosský 292.000, na új. Jevpatorský 4.000, na új. Dněprovský 9690, Melitopolský 3.000 a Berdjanský 310 věder připadalo. β) Vína, kteráž se na Krymu rostí, jsou ovšem skoro ze všech vinných zemí evropských snešena (dle stat. ročníka je tu 56 domácích a 200 kultivovaných) a vynikají vesměs silou, lihovitostí, vůní a velikostí zrna, dávajíce se vesměs snadno zachovati i hodíce se rovněž k udobření jiných lehčích, v ostatní jižní Rusi rostěných druhův. Za

nejlepší druhy považují se, a sice z pěnivých vin víno Danilské, Masandské a Sudacké, z lihovitých vin zvláště Magaračské a Gartvisské, ze stolných vin zvláště jiný druh Gartvisského, víno Šatilovské a Bulganacké. γ) Celkem rodí se též z jedné desítiny vinohradu více vína, nežli poměrně ve Francii a Rakousku, a dle výpočtův Linovského dává 1 desetina výročně 228 r. čistého užitku. Vína Krymská stávají se čím dál tím více hledanými v Rusi, a lepší druhy jejich prodávají se i v samém Petrohradě.

c) V Zemi Donského vojska táhnou se vinice po pravém břehu Donu od Usť-Medvědické až do hrdla Donského, kteréž Mrtvým Doncem se nazývá. Již r. 1847 bylo 5000 desetin pod vinicemi, a výtěžek posledních let před tím vystoupil na 200.000 věder. Následkem však tuhých mrazů z r. 1847—1848, kteréž $^{4}/_{5}$ všech vinic skazily, sklesla výroba značně, usílila se však do r. 1859 opět na 140.000 věder. Ostatně neděje se tu sbírání a lisování vína od obyvatel samých, nýbrž od zvl. podnikatelův (*vinníkův*) ze stanice Staročerkasské a Aksajské, kteříž sklízeň zakupují, všecku práci průchodem podzimka na kvap vykonají a víno ihned prodávají. Že při takovém spěchu jakost jeho nemůže býti dobrá, rozumí se samo sebou.

2. V Zákavkazí roste víno všudež divoce a tvoří v lesích nejobyčejnější podrost, jehož hrozny ovšem ne všude jedlé jsou. Co se vinařství samého dotýče, jestiť ono v Zákavkazí ovšem nejrozšířenější z celé imperie, provozuje se však od domácích větším dílem velice nepřiměřeným ano primitivním způsobem, pokud totiž hrozny všech četných druhů nepřebrané ve zvláštních zděných jamách v širém poli nohama se vytlačují a hotové víno do kůží bůvolích naplňuje, kteréž se dříve naftou napouštějí. Toliko kolonisté němečtí v Zákavkazí, Rusové a šlechtičtí hospodáři provozují průmyslné vinařství podle evropského způsobu, ano v Kachetsku, kdež vůbec nejvýbornější druh vin Kavkazských se rodí, nalezá se veliký závod na víno v Rispiru. Přese všechnu nedbalost domácích dává

přece jedna desetina 200—350 věder rak. výtěžku, při bedlivějším opatrování i 600 věder. Dle Duboisa páčí se výroční výtěžek vína v jediné Gruzii na 60 mil. pint, z čehož na Kachetii 40—50 mill. připadá, kdež vůbec asi 10.000 desetin pod vinohrady se nalézá. Vůbec považují se právem za nejlepší vína Kavkazská tak zv. Ginondalské v Kachetii, Sodžovašské v Imeretii a Gruzii (z révy, *džani* řečené), pak Adžalešské v Mingretii, kteréž vesměs z jediného druhu rév a s výborem nejlepších hroznů jejich se připravují. — O vinařství v Turkestansku a Sedmiříčném kraji není žádných zpráv, rovněž nečinily se posud — jak se zdá — pokusy o průmyslném rostění divoké révy amurské.

3. Stav vinařství je tedy celkem na Rusi málo ještě potěšitelný, jelikož jednak ještě daleko toho prostorného rozšíření nedosáhlo, kteréž mu příroda sama vykázala, jinak i krajiny, k němu nejspůsobnější, víno v takové jakosti a kolikosti netěží, aby jim dosavadní, ovšem skrovná potřeba jeho v imperii samé uhražena býti mohla. Jiné podstatné příčiny silného dovozu cizozemských vin (srovn. „obchod“) do Rusi jsou však i velké vzdálenosti vinorodných krajův od lidnatějších a peněžně bohatších končin imperie, a spůsobená jimi drahota i chudších druhův vin domácích. Především tedy třeba, aby vinodělství s náležitou bedlivostí a průmyslností se dělo, ač má-li vůbec vývoz jeho jen do vnitra říše se povznésti; vedle toho však žádoucí jest, aby ve vinorodných krajích vlastní imperie, ano i na Krymu samém, spíše vinné druhy Kavkazské (a v Sibíři Bucharské) se rostily, čímž nejen aklišeň se pojistí, nýbrž i vytěžek značně se zvýšiti a trh rozšířiti musí.

V. Z obchodních rostlin jsou v ruském hospodářství zvláště důležity len, konopí, olejné a barvířské rostliny, burák, tabák a bavlna.

1. K rostění tabáku, který zvláště teplá léta potřebuje, a kterému zimní mrazy ovšem nikterak neškodí, jsou veškera černozemní plasa evropské Rusi i Sibíře, ano i veliký díl království Polského

a veškeré nižší Kavkazsko zcela spůsobny, nehledíc k tomu, že i Amursko svůj zvláštní druh domácího tabáku jemnějšího, než jest Amerikánský chová (srovnej Květenu). α) Následkem těchto příznivých podmínek jakož i úsilím vlády, kteráž od r. 1842 všemi prostředky k rozšíření a zlepšení tabáčnictví se přičiňuje, rozšířilo se rostění tabáku po vší jižní Rusi tou měrou, že výroční výtěžek vlastní Rusi v této obchodní rostlině již skoro 4 mil. pudů vynáší a fabriky tabáční potřebu svou již více než 90% domácím výtěžkem uhražují. Již Tęgoborský páčí cennost domácího výtěžku syrového tabáku na 2,100.000 rublů, kteráž je ovšem nyní 2krát větší, jelikož se 1 pud i sprostších druhův domácích po 1—1½ rubli na místě prodává. β) Důležitou živností hospodářskou je rostění tabáku zvláště v gub. Černigovské a Poltavské, pak v koloniích Saratovských, v Tavrii a Zákavkazí. Po r. 1840 rozšířilo se rostění tabáku též do jiných gubernií Novo- a Maloruských, obzvláště do Charkovské, do Bessarabie, do gub. Stavropolské a ze středoruských do gub. Voroněžské, Orlovské, Rjazaňské a Kurské a napořád ještě přistupují sedláci i poměščíci k rostění této výnosné byliny, kteráž zvláště v nadstepních guberniích nedostatek odbytu obilí hojně nahražuje. γ) Pole k rostění tabáku oddělené hnojí se obyčejně každý druhý rok silně, načež se za několik let stále tabákem zasívá. Po vysílení jeho seje se na něm po 2 léta jarní žito, načež opět tabák nastupuje. δ) Druhy tabáku, v evropské Rusi zasívané, jsou dílem domácí, jako zvláště v Zákavkazí, Bessarabii a Krymu (turecký), dílem z Havaně, Marylandu, Virginie, ale též z Persie i asijského Turecka. Druhy cizí zamlouvá vláda větším dílem sama i rozdává je zdarma všem hospodářům i v Zákavkazí, kdož se o ně hlásí, tak že takovým spůsobem každoročně 100—200 lib. rozličného semene k bezplatnému rozdeji přijde. Kromě toho stará se vláda o zvelebení tabáčnictví rozdáváním spisův, občasným vysíláním průmyslných hospodářův za hranice, jakož i zřizováním zkusných polí tabáko-

vých při všech vzorných fermách a cárských zahradách; i nelze toho upříti, že následkem těchto opatření rostění tabáku na Rusi znamenitých pokroků učinilo. ε) Ceny syrového tabáku bývají ovšem dle druhův veliçe rozdílné. Místní cena nejsprostších druhů bývá 40—80 kop., středních 1—1½ ruble stř. za pud, kdežto tenčejší druhy, z cizozemských semen vyvedené, 2, 3, 5, 6, 10, 12—15 rublů za 1 pud v místním prodeji se ceni. K zasetí 1 desetiny není obyčejně více čerstvého semene potřeba, než 4—5 zolotníků (1 zolotník = $^1/_{96}$ lib.), sklizeň pak bývá z 1 des. 80—100 pudů.

2. Len seje se sice po vší Rusi, Finlandii, v Polsku a Sibíři, ano i v Zákavkazí vůdež pro místní potřebu.

a) Zvláštní důležitost však má rostění lnu ve 3 končinách evropské Rusi, jakkoli v každé z nich děje se rostění jeho za jiným účelem. α) Ve střední části gub. Vjatské, v záp. části gub. Vologodské, zejmena podél řeky Suchony od města Vologdy až k stoku jejímu s Vyčegdou, a po této až k Jarensku, pak v souvislosti s tímto pásem v celém poříčí Jugu a při dolejší Luze, dále v gub. Kostromské a Jaroslavské v širším vůkolí guberních měst samých, jakož i v okresu Pudožském (v gub. Olonecké), konečně v okresu Muromském při dolní Oce rostí se vůdež len v značných množstvích pro vlákno a činí tudíž důležitý podklad lněného průmyslu jak domácího tak fabričného v těchto a jiných končinách střední Rusi, pokud se v nich ujal a rozšířil. β) V Livonii, v jižní a střed. části g. Pskovské a přilehlých končinách Novohradské až k řece Lovati a jezeru Ilmenskému, v severozápadní části gub. Vitebské, v severní části gubernie Vilenské a v celé Žmudi a Zimgolsku (t. j. v gub. Kovenské a východním cípu Kuronie) rostí jak poměščíci tak sedláci převážně len pro semeno, kteréž na Baltické přístavy do prodeje postupuje, a rostění lnu pro vlákno bývá zde vesměs podřízené. γ) Třetí veliký okres rostění lnu obsahuje veškeron výšestepní krajinu od středního a dolního Donu na jihozápad níže Charkova a Poltavy až k dolnímu

Dněstru a odtud až k moři, tedy největší díl gub. Chersoňské, celou gub. Jekaterinoslavskou, velký díl země Donského vojska, jižní končiny gub. Charkovské a Poltavské, jakož i kontinentální část Tavrie. Ve velkém okresu tomto rostí se len též hlavně dle semene, ne však pro obchod s ním, nýbrž pro výrobu oleje z něho.

b) Dle těchto tří hlavních účelů řídí se ovšem veškera práce, na rostění lnu vynakládaná. α) Ve Vologodské gub., jakož i ve Vjatské, děje se setí lnu vesměs na podsecích čili mýtech, ovšem bez výboru půdy k němu, jakož i bez zvláštního hnojení. Taktéž nehnojí se půda pro len nikdež v jižním stepním okresu, kdež bez toho je hospodářství výhonné v obyčeji; jinde hnojí se půda všudež dostatečně, což zvláště o Jaroslavsku a Livonii platí, kdež též orání je bedlivé (v Jaroslavsku tak zvanými kosulemi). Semena, k setí užívaná, střídají se pro snadné zvrhnutí celkem všudež a za nejlepší považují se Vjatská a Pskovská semena. Obyčejně zasívá se na 1 desetinu po 8—10 čtvrtkách (*četverik* = $^1/_8$ ruské čtvrtě). β) Pletí lnu, v západní Evropě obyčejné, neděje se na Rusi nikdež, ani v samé Livonii, toliko někteří poměščíci k němu již od starších dob přibližejí. Taktéž zůstává zvl. v severních guberniích Ruských zralý len dlouho na polích, jelikož se příhodný čas raději na sklízeň obilí obrací. Taktéž odděluje se len pouze v Livonii. γ) Stlaní lnu děje se ovšem všudež na lukách nebo na polích, kdež len zůstává i $1^1/_2$ měsíce ležet, ačkoli zámožnější hospodáři ve Vologodské g. len svůj teprv druhý rok stelou a suší. Pohříchu neobracuje se stlaný len skoro nikdež. Močení lnu děje se buď v četných jezerech nebo řekách, nebo ve zvláštních vykopaných močidlech (po 6—10 dní), načež nastupuje všudež sušení jeho, nejdříve na polích nebo lukách prostředkem stlaní nebo i postavení jeho do kup; pak nastává vlastní suška buď na obyčejných sušírnách obilních (*ovinech*) aneb i v parních láznicích ruských (*báních*) nebo i ve světnicích (*izbách*). V Livonii bývá v sušírnách nejvýš jen teplota 15—16°R., kteráž však

u Rusův se nepozoruje. *δ*) Mnutí lnu děje se v severním i západním okresu lnářském veskměs obyčejnými jednojazyčnými mědlicemi (r. *mjalica*), toliko v Livonii mají dvoujazyčné mědlice. U poměščíkův livonských děje se mnutí též prostředkem Belžských strojův s 3 železnými válci. Ve stepním okresu lnářském nemne se len, na olej ustanovený, ovšem nikdež, a po usekání paliček užívá se stebel obyčejně k topení. Třepání lnu vede se všudež obyčejnými třepadly, kteréž bývají lehké a 7—14 vršků dlouhé. Len třepá se obyčejně na kolenou, toliko v Pskovské gubernii užívají k tomu konci též zvláštních stojanův. Česání lnu pro tržbu ustanoveného neděje se skoro nikdež, toliko len pro tkaninu určený třesává se. Flámský způsob při hotovení lnu, jakkoliv i v Rusi známý, je posud jen u některých statkářův v Livonii a v Jaroslavské gub. zaveden.

c) Při všech těchto zřejmých nedůstatcích vyplácí se přece rostění lnu po vší Rusi značně, ano více nežli rostění obilí. Neboť z jedné desetiny vytěží se na př. ve Vologodsku 24—30 čtvrtek semene a tolikéž pudů lna, v Kostromské gub. $18^1/_2$ pudů (ale i 40 pudů), v Jaroslavské a Pskovské 25 p. atd. Vůbec pak mívají sedláci z jedné desetiny, lnem poseté, 2 ruble 18 kop. čistého užitku, kdežto čistý užitek pšenice v tomto poměru jen na 2 ruble 10 kopějek, — ječmene jen na 56 kopějek a ovsa jen na 28 kopějek sobě čítají. Následkem toho, jakož i velikého odbytu ruského lnu a zvláště výborného a laciného semene lněného do ciziny rozšiřuje se rostění lnu pořád ještě v Rusi a veškera sklízeň obnáší nyní každoročně jen v střední a severní Rusi evropské již 34—35 mil. pudů. V tom čísle obsahuje se sklízeň lnu pro vlákno více než 12 mil. pudův (v Pskovsku přes 2 mil., ve Vitebsku a Vologodsku přes 1 mil. atd.), sklizeň pro semeno pak 22 až 23 mil. pudy, což rovná se hromadné cennosti asi 102 mil. rublů.

3. Konopí rostí se v Rusi skoro všudež, ano roste po všem Kavkazsku, jakož i v jižní černozemní Sibíři všudež i divoce, a vůbec může se říci,

že ve vší černozemní plase Rusi není sedláka, který by při dvorci svém neměl pole konopného. Ve větších množstvích však a s přímým určením pro obchod rostí se konopí jen v jisté části střední a západní Rusi, kteráž mezi 52—57° sev. šířky a 48°—54° vých. délky leží a největší část gub. Smolenské, Kalužské a Tulské, celou gub. Orlovskou a Mohylevskou, severní díl Kurské a severní polovici Černigovské gubernie obsahuje a na západ i do gub. Minské, Vilenské, Vitebské a Pskovské, na východ i do gub. Voroněžské, Tambovské a Rjazaňské se prostírá. [1]) Ve všem tomto okrají je půda (větším dílem kyprý souhlinek a soupísek nebo i písečná černozem) k rostění konopí velice příhodná, kteréž nad to i mírnost podnebí a větší vláha, než jest ve východní a jižní Rusi, jakož i hojnost zalivné půdy při řekách podporuje, kterážto poslední k rostění ozimního obilí sice dokonce se nehodí, ale drobným pískem svým a lehkostí prsti vzrůst konopí velice podporuje. Rovněž způsobil skrovný odbyt obilí a nedostatek peněz v této, od jižních a baltických přístavů velice vzdálené krajině, že zdejší hospodáři zvláště na rostění této výnosné obchodní byliny se vrhli, kteráž jim bývá jediným prostředkem k zakoupení rozličných jiných potřeb života.

a) Konopná pole (*konopljaniky*) nalézají

---

[1]) Hranice tohoto konopného okresu Rusi udávají se ve velkém vládním spise *Izslědovanija o sostojanii peňkovoj promyšlenosti v Rosii* z r. 1852 (podobný vyšel o lnu r. 1847) následujícím způsobem: Na jihu od Černigova vrchem po Desně do vtoku řek Šostky a Ivota, na Gluchov, Rylsk po ř. Sejmu do vyšin, oddělujících Okské a Dněprovské přítoky od Donských; na východě, po těchto výšinách a po ř. Oce do Kalugy, odtud po ř. Ugře do Juchnova na Medyň do Gžatska i od Dorogobuže po Dněpru do Orše, odtud pak k Borisovu, i níže po ř. Berezině až k stoku jejímu s Dněprem.

se v tomto okresu vesměs buďto při řekách anebo dvorcích a hnojí se každý rok nebo ob rok a to velmi silně, tak že obyčejně 8—900 vozův hnoje na 1 desetinu konopného pole se naváží, kteréž se nad to vesměs hluboko přiorává. *α*) Semeno bývá obyčejně čerstvé, jakkoliv ho nestřídají, jelikož se nezvrhuje; na 1 des. pak zasívá se ho obyčejně 8—12 čtvrtek. Samčí konopí (*poskoň*) vytrhuje se ovšem v čas květu, sbírání samičího (r. *pen'ka*) děje se obyčejně v září, a pen'ka vytrhuje se vesměs i s kořenem rukama beze všeho sortirování. *β*) Oddělování semen vykonává se dvojím spůsobem, zejm. buď odsekáváním hlávek semenných prostředkem srpů nebo kos, buď vymlácením, což cepy nebo i tlučením o pařezy se děje. První spůsob, v Mogilevské gub. hlavně obyčejný, dává konopí řečené *sečka*, druhý pak, méně příhodný, tak zvanou mlacenku (*moločanku*). Stlaní konopí děje se obyčejně jen při poskoni, močení pak obyčejně v tekuté vodě na hatích, řídčeji v stojaté vodě anebo ve zvláštních močidlech, kteréž však málo kdy čistěny nebo hraženy bývají. Močka trvá obyčejně 2 neděle i déle, čehož obzvláště poměrná studenost vody příčinou jest. *γ*) Konopí, pro obchod (t. j. pro zimní dovoz do přístavů) ustanovené, suší se větším dílem hned na podzim nebo v zimě v láznicích ruských, jiné druhy jeho toliko na slunci a to teprv s jara. K mnutí užívá se všudež obyčejně lnéné mědlice a tímto výkonem ukončuje se vlastní zemědělská práce, jelikož mnuté konopí (u Rusův *syrec*) bez třepání všudež do obchodu postupuje. Třepání a česání vykonávají pak překupníci, buď ve zvláštních třepalnách i pomocí dobrých strojův, buď v komisním díle od chudších měšťanův ve městech tržních, kterýmž Rusové *třepači* říkají. *δ*) Dobývání oleje konopného (i lněného) děje se buď od sedlákův (pro trh jen od zámožnějších, kteříž konopí od chudších proti zálohám semene a peněz rostiti dávají), buď od poměščíkův, jakkoli od těchto hlavně jen k vůli pokrutinám (r. *žmycha*) pro dobytek. Spůsoby tlučení jsou rozličné, a kromě obyčejných stoup nalezají se zvl. u poměščíkův i u

městských průmyslníkův mechanické stoupy (*maslobojny*).

b) *Užitek* s konopí nabývaný je ovšem tu všudež značný, kdež obchodní rostlina tato pro vlákno se rostí. Užitek s olejnictví je vesměs skrovnější, za to však stálý, jelikož pro velikou potřebu oleje při četných postech ruských, k osvětlování měst, skoro všudež na Rusi již obecném, a pro četné lampy kostelní vždy olej konopný a lněný na jistý odbyt čítati může. α) Průměrem páčí se *výtěžek z 1 desetiny*, konopím naseté, na 30 pudův pačesky a 15 čtvrtí semene, je tedy o ⅓ nižší, než na př. v Elsasu, Badensku a Italii, kdež 50—54 i 72 pudův obnáší. Na pomezích čítá se čistý výnos 1 desetiny konopníku na 40 r. stř., kterýž převyšuje značně výnos se lnu, při čemž třeba povážiti, že množství hnoje, na konopná pole vyváženého, ano nezbytně potřebného (jakkoli ne v takové kolikosti, jako u sedláků se děje) vždy na újmu obilního hospodářství jest, a že konopí kromě vlákna i oleje jiného užitku neposkytuje. Protož bylo by střídání výsevy konopí s výsevou žita neb pšenice a lnu mnohem užitečnější a beze všeho nebezpečenství pro hospodáře. Přes to všecko má roštění konopí tu výhodu pro ruské hospodáře, že vlastní obdělávání jeho do času dlouhých zim padá, v kterémž se tedy dělné síly domácí dostatečně zaneprázdňovati mohou. β) *Veškeren výtěžek* konopí obnáší nyní na Rusi dle vládních udání (zejmena Buschena k r. 1867) 7—8 mill. pudův vláken a 5—6 mill. p. semene, což rovná se cenností místní 36—42 mill. pudův, kteráž se ovšem v přístavech stroj- i čtvernásobuje.

4. Len a konopí jsou skoro jediné *olejné rostliny*, kteréž na Rusi vůbec se rostí.

a) Roštění *řepky* … nepatrné a vztahuje se hlavně jen na n… ní gubernie, jakož i na království Polské; … jakož i v Zákavkazí rostliny této vesmě…

b) Rovněž nepatrn… vší imperii roštění *barvířských* bylin … v baryt, mořena, srpek a zelenka (*lycopodium complanatum*) jak

v evropské Rusi (zvlášť v černozemní plase), tak i v jižní Sibíři všudež divoce rostou, kteréž se však nikdež průmyslně nerostí a jen sporadicky k barvení obracují. Podobně děje se se žlutým kořenem (*statice tataricum*), v jižní Sibíři i Altaji rovněž hojným, kteréhož však toliko Kirgizi k barvení koží a vlněných tkanin upotřebují.

c) Zajímavé jest též upotřebení rozmočeného lýka sibířského bobovníka na záměn lnu nebo konopí, z něhož se sem a tam v Sibíři u Rusův i Tatarův koberce tkají. Na Jeniseji, jakož i v Kamčatce i v Altaji roste velmi hojně dvoudomá i sněžná kopřiva (srovnej Květenu), kteréž zvláště na Kamčatce na rozličné tkaniny obracují, což i Osťáci na řece Obi činí, užívajíce též divokého lnu a konopí k dělání tětiv do lukův.

d) O rostění chmele není dostatečných zpráv ze žádné končiny Rusi, jakkoli není snad gubernie (kromě Archangelska a Finlandie), kde by sem a tam k rostění jeho se nepřihlíželo. Při skrovném celkem rozšíření pivovárství na Rusi nevede se chmel celkem nikdež v značnějším množství. Výjimku z pravidla toho činí západní gub. Ruské, pak gub. Moskevská, Petěrburská, Tulská, Kalužská, Charkovská, Poltavská a Vologodská, kdež v poslední době pivovárství a s ním i rostění chmele značně se vzmáhá (viz ostatně průmysl). Chmelnice bývají skoro výhradně při dvorech samých, nebo rostí se chmel v samých zahradách, ztrácí však na severní Rusi pro pozdní mrazy větším dílem vůně i síly. Soudíc dle množství navařeného piva v Rusi za posledních let (přes 7,700.000 věder, z čehož 12.000 věder na gub. Stavropolskou a skoro 25.000 věder na Sibíř připadá) obnáší výroční výtěžek chmele ve vlastní imperii asi 192.500 pudův, v Polsku pak okolo 3000 pudův.

e) Značnou důležitost může časem svým míti pro národní hospodářství na Rusi rostění bavlny v Zákavkazí, jakož i ve vlastním Turkestansku, kdež veškerá nižší a poříčná půda ke zdaru jejímu vesměs spůsobná jest. α) Zejmena je onde od vlády vyšetřeno a k rostění bavlny odděleno 400.000 de-

setin, na kterýchž by lze bylo, takové množství sklízeti, jež by potřebu vší Evropy uhradilo. Nejspůsobnější okresy jsou při ř. Rionu, Parcyku a Ckala, kdež 16—20 pudův z 1 desetiny se sklídí, pak ve vůkolí Saljan při nižní Kuře, kdež 78.000 desetin příhodných k rostění bavlny pozemkův se nalezá. β) V Turkestansku rostí se bavlna od Tadžikův a Kirgizův již ode dávna, a výtěžek zdejší bavlny (tak zvané bucharské) vzrostl v posledních letech značně následkem dobytí Turkestanska od Rusův, jakož i v následcích poslední války v Americe, kteréž okolnosti poptávku po ní tou měrou zvýšily, že ji na Nížehradský trh nyní každoročně do ½ mil. p. (r. 1864, dříve jen 30—40.000 p.) se dováží. Bucharská bavlna jest dosti hebká i krátká, bývá však málo čistá a žoky nezřídka i slupkami a podobně naplněny, což ovšem prodeji jejímu překáží. γ) Lepší bavlna jest Zákavkazská, jelikož rostění její zvláště někteří statkáři a kolonisté, jakož i korunní sedláci pod dohlídkou vlády do rukou vzali. Výtěžek její je však posud nedostatečný, jelikož r. 1866 jen něco přes 70.000 pudů obnášel, tak že rostění její v Zákavkazí posud nad povrcheň šťastného a rozsáhlejšího pokusu se nepovýšilo.

5. Rostění buráku datuje na Rusi teprv od zavedení celního tarifu z r. 1822, a usílilo se zvl. po r. 1840 tou měrou, že v mnohých končinách evropské Rusi, zvláště ve východní a jižní části okresu konopného sedláci svá pole konopná nyní raději burákem zasívají, jelikož burák vyšší a pro blízkost fabrik jistější čistý výnos poskytuje (i 50%) než konopí, po němž poptávka bývá nestejná a dovoz daleký. Ve vlastní Rusi rostí se burák nyní již v 18 guberniích, kteréž 2 oddělené okresy cukrovarství tvoří a zároveň též vlastní cukrovarny (o kterých viz níže) obsahují. α) První menší okres rozkládá se od ústí řeky Mokše do Oky šířkou 60—100 verst pořičím oné řeky na jihovýchod až k hořejší Suře a odtud až k řece Volze v gub. Saratovské, i obsahuje újezd Jelatemský a Gžatský v gub. Tambovské, újezd Insarský, Krásnoslobodský, Mokšanský a Saranský v gub. Pen-

zinské, pak újezd Kamyšinský a Petrovský v gub. Saratovské. Výroční výtěžek buráku obnáší zde jen 70.000 berkovcův (1 berkovec = 40 pudův č. 328 centnýřů našich). β) Značně větší je druhý okres cukrovarský na Rusi, kterýž ostatních 15 gubernií ve střední, jižní a jihozápadní Rusi v hromadné rozloze obsahuje, a jehož výtěžek přes 5,500.000 berkovců buráku r. 1865 obnášel. Jsouť to zejména Bessarabie, Podolí, jižní Volyně, celá gub. Kyjevská a Černigovská, severní končiny gub. Chersoňské a Poltavské, gub. Charkovská, největší díl gub. Voroněžské, jihozápadní újezdy gub. Tambovské, celá gub. Kurská, Orlovská a Tulská, jakož i okres Dankovský a Ranenburský v gub. Rjazaňské a okres Žizdrinský v gub. Kalužské, pak okres Gomelský, Rogačevský a Čeřikovský v gub. Mogilevské a v odloučení od tohoto okresu újezd Pinský a Slucský v gub. Minské, kteréž se v rostění buráku více méně úsilně (dle velikosti odbytu č. dle počtu sousedních nebo místních fabrik) účastňují a v kterých okolo 70.000 desetin půdy pod burákem se nalézá. γ) Burák z těchto krajův, jakož i z východního okresu cukrovarského, jakožto na černé zemi větším dílem rostěný, dává průřízem 10—12%, cukru, v Poltavsku a Charkovsku však i 12—13%, tedy o ½ více cukru než v západní Evropě, čemuž se ovšem kromě půdy i horká a slunečná léta přičiňují. Důkazem, jak velice cukrovarství na Rusi se usiluje, je ta okolnost, že r. 1853 v cukrovárnách Ruských jen 3 m. berkovců řepy k obdělání přišlo, odkudž se výtěžek výroční ve 12 letech skoro zdvojnásobil.

VI. Lesní hospodářství má sice pro všecky části imperie velikou důležitost, ano pro podnební a národohospodářské poměry ruské ještě větší než v západní Evropě, neprovozuje se však nikdež v tom spůsobě, aby se s lesním hospodářstvím i méně pokročilých západoevropských států rovnati mohlo.

1. Imperie ruská náleží sice v celku mezi nejbohatší na lesy země na světě, lesní bohatství její však, jak z opisu poměrů přírodných jakož i

z přehledu úhod, výše podaného, dostatečně na jevo vychází, — je velice nestejně rozděleno, a postupuje od 90% intensivnosti v severních guberniích a v Sibíři až do úplného nedostatku lesů ano stromů vůbec v nížestepních krajinách evropské Rusi, Sibíře i Kavkazska. Ano i v samých lesnatých guberniích evropské Rusi i Sibíře jsou v poněkud lidnatějších okruzích lesy v sousedství osídlených prostorů tou měrou vyhubeny, že sedláci potřebu svou v dříví z velkých dálek 8—20 verst mnohdy uhražovati musí. Příčiny tohoto, národnímu hospodářství ovšem velice škodného zjevu, kterýž i ve střední Rusi a jihozápadní kroměstepní Sibíři zvláště citelným se býti ukazuje (nemluvíc ani o vlastních stepech), záleží jednak v poměrech vlastnictví a užívání lesův, jakož i v rozličných vlivech společenského života a podnebních zjevech. *α*) Až do zrušení nevolnictví měli sedláci na statcích poměščíčích všude volné a společné užívání lesův na takových panstvích, kteráž docela pod obrok dána byla. I na panstvích robotních bývala největší část lesův selským obcem v užívání oddána, a zde se lesy pod dohlídkou vrchnosti nebo úředníkův jejích aspoň poněkud šetřily, čehož onde dokonce nebylo. Na statcích korunních a údělných byly lesy buď též v držení obcí, a to vesměs velmi hojnou měrou, ostatní nalezaly se v přímém držení kázny a byly buď docela zakázané (*zapreščennyje*), t. j. pro potřebu floty a rozličných kázenných závodů vyhražené, buď zachovávaly se pro příští užitek; nebo náležely co fondy rozličným církevním, dobročinným a jiným ústavům, stojíce ovšem ve správě státu. Ale i z lesův zachovávaných (reservatních) dávaly se sedlákům korunním při posídlení nebo po vyhoření a p. v méně lesnatých guberniích 25, v lesnatých 50 i více kmenův zdarma k stavebním potřebám. *β*) Jestli tedy již touto zákonnou cestou lesův mnohem silněji ve vlastní Rusi se užívalo, nežli v jiných státech západoevropských, tož zvyšovalo a zvyšuje se podnes ještě veliké těžení lesův jinými ještě přírodními a národohospodářskými poměry. Tak zejména vyžadují dlouhé a kruté zimy po vší Rusi

a Sibíři nepoměrné veliké množství dřevního paliva, z nedostatku uhlí ovšem ve střední a severní Rusi a Sibíři jediného. Rovněž pálí se posud skoro ve všech závodech, v těchto plasách ruské imperie položených, jakož i při všech řemeslech výhradně jen dříví a dřevěné uhlí, k čemuž též hubení lesův obecným v severní Rusi a Sibíři hospodářstvím podsečným, jakož i výrobou lýčených rohoží v některých severovýchodních guberniích ruských, přistupuje. Nad to potřebuje i rozsáhlé všudež loděnictví, jelikož řeky na Rusi podnes nejhlavnějším a silně užívaným komunikačným prostředkem jsou, ohromné zásoby dříví z lesův, kteréž i sbíráním třísla, (na Sibíři pak zvláště sbíráním cedrových ořechův, při čemž často i stromy se podtínají) zvláště pak velmi častými na Rusi pro lesní pastvu a podsečné hospodářství požáry — často veliké škody a to na rozsáhlých prostorech berou. γ) Jelikož pak dokonalejší zákonodárství, k ochraně a rozmnožení lesův směřující, na Rusi teprv od r. 1839 datuje, kterýmž časem teprv pravidelné lesní hospodářství aspoň na korunních statcích nastoupilo, tož rozumí se samo sebou, že při velikosti imperie teprv poznenáhlu stává se ochrana lesův obecnější a důkladnější.

2. Ačkoliv první rozkazy k šetření lesův z dob velikého cáře Alekséje Michajloviče datují, byla přece první náležitá správa lesův korunních teprv od Petra Velikého zřízena, a od Kateřiny II. i Alexandra I. mnohonásobně zlepšena, který též r. 1811 zvláštní departement pro správu kázenných statků zřídil, jejž císař Nikolaj r. 1837 na zvláštní ministerstvo korunních statků (*gosudarstvennych imuščestev*) povýšil, podřídiv jemu též správu korunních, městských, církevních a jiných fondových lesův. Zároveň obdržel lesní odbor tohoto ministerstva náležitou a příkladnou organisaci, kteráž nejen k správě a ochraně, nýbrž i k veškerému pravidelnému hospodářství lesnímu a ke kontrole jeho směřuje.

a) Dle této organisace úřaduje v každé gubernii zvláštní správa korunních statkův (*kázennaja*

*polata*), kteráž se na hospodářský a lesní odbor rozpadává, se zvláštním guberuským forstmistrem, jemuž učení lesníci, topografové, seměměřiči i auditoři k rukoum jsou, a pod nímž újezdní a volostní lesníci stojí, kteří ve svých okresích (*lesničestvích*) společně s hajnými a p. dohlídku a správu lesův vedou. Lesních okresův takových bylo 1858 ve vlastní Rusi na korunních statcích 481, a personál lesní obnášel v témž roku 38.692 osob, počet to ovšem na velikou rozlohu korunních lesův ještě nedostatečný.

b) Ke vzdělání lesníkův vyšších i nižších, jakož i hajných slouží velikolepá lesnická akademie v Petěrburku, r. 1837 znova upravená, kteráž se vzornou forstovnou v Lisině a s nižšími kursy pro myslivce a hajné spojena jest a pod ministerstvem gos. imuščestev se nalezá. Akademie sama čítala r. 1865 52, druhé dva ústavy 272 posluchačů. Kromě těchto ústavů nalezá se v mezích učebního okruhu Kyjevské, Kazaňské a Charkovské university 5 zvl. učilišť lesních (tak zv. *učilišča drevesnych pitomnikov*), kteráž r. 1864 v hromadě 61 chovanců čítala; ke zvláštním potřebám pak stepních gubernií přihlížejí učební č. zkusné revíry v uč. okresu univ. Oděsské (3), kteréž r. 1864

c) Vůbec jedná se v Rusi hlavně o náležité s posud pro povahu zvlášt kých prostorech nemožno toho stupně nedošlo, n tech se nalezá. V střední střední Rus od gubernie obsahuje, směřují snahy vl této plasy hlavně jen k ze v třetí plase, kteráž z gub. středoruské, ale i S gub. obsahuje, musí vláda ného lesního hospodářství lesův přihlížeti, kdežto se stepní plase, hlavně jen o ným následkům ouplného jsou na př. nedostatek vo

bránilo. Ale i v této ploše není zakládání nových lesův věcí nemožnou, jak mezi jiným příklad Menonitův v koloniích Moločanských dokazuje, kteří již r. 1844 za návštěvy Haxthausena 163 desetin pěkných listnatých lesův (sázených) měli, jejichž rozloha do r. 1856 na 1328 des. se povýšila. Po-

kalmycké a kytajské ořechy (srovnej Květenu), jakož i .rozl. cibulovité a česnekovité rostliny stepní a lesní.

VII. K vedlejším hospodářským živnostem náleží i na Rusi, jako všudež, též včelařství a hedvábnictví.

1. Co se včelařství dotýče, jestiť toto ovšem obecným a oblíbeným po vší Rusi zaměstnáním, jehož žádný usedlý národ se neodčítá, a kteréž se zvláštní zálibou a bedlivostí zvláště od Malorusů, usedlých Tatarů a Baškirů se provozuje. α) Zvláště nalezají se větší včelařské okresy ve střední a jižní Rusi a jihozápadní Sibíři. V lesních guberniích ruských i sibířských je užitek z lesních včel, všudež nad míru hojných, veliký. Ve stepech provozuje se včelařství všudež od usedlého obyvatelstva, při čemž se ouly v létě do stepi staví, v zimě pak zakopávají; v Charkovsku a Poltavsku zvláště jsou hospodáři, kteříž i 100 oulů a více chovají. β) V Nížehradské gub. provozuje se včelařství zvl. v új. Arzamaském, Ardatovském i Lukojanovském i v závolžských lesích (brtní a pasečné včelařství), a mnozí z sedlákův zdejších mají i po 500 oulech. V Kostromské gub. mají új. Větlužský, Varnavinský a jižní Makarjevský usilné vče-

což ovšem bylo by číslo velmi nízké, tak že již Tegoborský je na 2000 rublů a najisté s větší věrojatností udává. Ovšem že při ohromnosti imperie a obecných překážkách, kteréž tu statistické líčení vůbec nalezá, bude velmi těžko číslo toto poněkud přibližitelně vyšetřiti. Co se pak počtu lidí dotýče, hospodářstvím v užším smyslu slova (t. j. kromě zvěro- a rybolovu a skotovodství, pokud tyto výlučným nebo převážným zaměstnáním jsou) stále se živících, tož může se číslo jejich ve shodnosti s rozšířením stavu selského na Rusi asi na 58 mil. hlav č. na 75% veškerého obyvatelstva imperie odhadnouti, odkudž ovšem ruská imperie co zemědělský stát první třídy se jeví, v kterémžto světle se i vší ostatní Evropě ukazuje, vyvážejíc do ní výhradně jen suroviny všeho druhu, kdežto vývoz do Asie hlavně průmyslovými tovary se zanáší.

### *G. Hornictví.*

tvořila, k němužto již i více než šťastné začátky učiněny jsou.

b) Starší útvary ruské, t. j. asoické, palaio- a mezozoické, ovšem kromě Uralu po vší severní a větším dílu střední Rusi, jakož i v Ukrajinské náhorní rovině rozložené, vykazují ovšem přirozeným pořádkem věci větší bohatost a rozmanitost nerostův, kteráž však α) na útvarech palaio- a mesozoických tím se stenčuje, že tyto skoro výhradně vodorovně vloženy jsou a vrstvy kypré a měkké ukazují, kteréž, kromě všech pozdějších podjemů ležíce, nerosty jen v nedělné kolikosti obsahují. Následkem toho je hlavně jen železo a na útvaru devonském pramenitá sůl a hnědé uhlí jakož i něco sádry hlavní plodinou hornickou v těchto krajích, kteréž tudíž (a jestiť to dobrá a nejlidnatější polovice vší evropské Rusi) v horním hospodářství vesměs skrovného významu mají. β) Útvary asoické vynikají ovšem jak na severu, t. j. v Čudské planině, tak i v Ukrajinské náhorní rovině, zvláštním bohatstvím výborného železa (větším dílem rašelinníka a rudy ocelkové), jiné kovy však mají v nich vesměs podřízené postavení a nestojí za dílo. γ) Jiné poměry panují na útvaru permském jak v severní tak Povolžské a Poduralské Rusi. Útvar tento, jakkoli též skoro bez vyjímky vodorovně uložený, má přece velké bohatství mědi, kteráž, jsouc v mladších rozsypech uložena, dílo hornické vesměs snadným činí; k tomu přistupuje též bohatství soli, sádry a síry, jakkoli těžení jeho posud ještě je nedostatečné.

c) Pravým okresem hornickým je naopak pohoří Uralské, kteréž vedle rozmanitosti útvarův svých a metamorfického rázu jejich ohromné bohatství nejrozmanitějších, ano všech kovů a nerostů ukazuje, mezi kterýmiž některé velmi vzácny jsou (jako platina), jiné (srovnej Horopis) Uralu osobitě přísluší. Největší rudné bohatství Uralu záleží ovšem především ve zlatě, jehožto rozsypy zvláště na východním svahu pohoří tak četny a bohaty jsou, že vydajnost jejich i časné zastavení hornického dolování na zlato spůsobila. Ještě

větší a pro národní hospodářství nevyrovnaně důležitější je obromné bohatství železa, zvláště výborného magnetovce a ocelkové rudy po všem Uralu, k němuž se druží též hojnost uhlí kamenného, mědě a platiny, jakkoli i jiné kovy a nerosty v důležném množství se zvláště v ruském a baškirském Uralu nalézají.

2. Horniny království Polského vyznamenávají se rovněž podle geologického složení svého (srovnej Horopis) velkým bohatstvím zvláště železa, mědě, kamenného uhlí, síry, sádry a soli. Jakkoli báňský okres tento je poměrně k Uralu a Sibířským okresům hornickým co do rozlohy malý, přece překonává je větší příležitostí k lidnatějším krajinám Rusi a větší v každém ohledu přístupností, čehož nedostatek zejmena oněm báňským okresům jak vzhledem k výtěžku, tak vzhledem k vlivu na národní hospodářství ruské velice překáží.

3. Kavkaz m
veliké bohatství kov
ších končinách jeho,
není nepatrné. Onde v
s domorodým obyva
neschůdnost krajiny,
hornické pomysliti,
těžku odtud řeči ne
překážely národní i
kož i odlehlost její
posud náležitému o
še Kavkazsko na t
ství Rusi téměř žád
koli jisto jest, že K
leza, mědě, uhlí h
množství na četných místech obsahuje. V tu dobu těží se v Kavkazsku jen hnědý uhel, síl a olej kamenný čili nafta ve značnějších množstvích, kdežto ostatní hornické těžení nad pouhý pokus nikdež se nepovzneslo.

4. a) Stepní plasa Sibiře vykazuje ve vlast. stepech, jakožto hlav. mladším a starším naplaveninám náležitých, skoro úplný nedostatek nerostův kromě sádry a samosadné, čili jezerní soli, sody a

ledku. Nějaký význam mají v ní ovšem ještě četná naleziště mamontových zubův, jakkoli hledání jejich pro pustotu a stepní ráz veškeré plasy podobně k malým úspěchům vede, co v Kaspijských stepech evropské Rusi. Za to mají hornatiny Kirgizské, jako největším dílem metamorfické a prahorní, jak se zdá, hojnost drahých kovů, zvláště pak rozhodně uhlí kamenného (pak železa a mědě), kteréž nerosty, jakkoliv bezlesnost krajiny a nedostatek komunikačních ano i vodních prostředků těžení jejich velice nesnadným činí, — přece časem svým vyšší národohospodářský význam těmto horským končinám zjednati mohou.

b) Hornatá Sibíř je na východě i západě, ano v samém Amursku zvláště v meridiánních hornatinách svých posud nad míru bohatá na zlatonosné rozsypy, kteréž velkým dílem již až vysoko na sever hojně se těží a Sibíři v jistém ohledu podobný hospodářský význam dávají, kterýž má Kalifornie a východní i jižní kolonie Australské pro národní hospodářství Sjednocených států a velké Britanie, ano i celého světa, jakkoliv bohatství Sibířských rozsypů jen zdaleka s bohatstvím a výtěžkem oněch zlatných zemí porovnati se může (srovnej níže). Po zlatě má největší důležitost v hornaté Sibíři stříbro, železo, uhlí kamenné, tuha a sůl, jejichž výtěžek však jednak pro lesnatost Sibíře, jednak pro nedostatek dělných sil a prostředkův dopravy, jakož i pro ohromné vzdálenosti a méně pokročilý stav národního hospodářství v této posud koloniální zemi daleko ještě do těch rozměrův nedospěl, které mu snad přírodou samou vykázány jsou. Pro nejsevernější Sibíř má pak ještě hledání zubův mamontových větší význam, menší měrou nalezání jantaru, kterýž nad to jak velikostí tak dobrotou daleko za baltickým jantarem zůstává, v jehož dobývání se ostatně tuto baltické provincie evropské Rusi účastňují.

II. Zlato. Kromě Uralu nalezá se zlato v dělném množství po vší hornaté Sibíři, ano i v hornatinách Kirgizských. Spůsob uložení jeho v Uralu vypsán již výše při nádpisu této hornatiny. Sibíř-

ská náleziště zlata jsou též velmi četná a rozmanitá, pokud totiž všecky nepochybně hornatiny Sibířské, kteréž k útvarům prahorním náleží a zároveň metamorfické skály obsahují, též conky, zlata více méně proniklé jsou, nebo kov tento v podobě větších nebo menších zrn (krupin a pilin) v podnoží svém v četných rozsypech chovají. Zvl. to platí o hřbetech horských, kteréž mají stejnou osu zdvižení s Uralem, čili směrem od severu na jih napraveny jsou. **Hornické dolování** na zlato, jakkoli dříve v Altaji se dělo, a podnes ještě v těchto horách jako v Uralu zlato zároveň se stříbrem se dobývá a z něho se vytavuje, — neprovozuje se však nyní v Sibiři nikdež, a přestalo od r. 1830, kteréhož Altajské doly do správy ministerstva finančního přešly, docela, kdežto v Uralu, v kterém od r. 1754 až do r. 1814 zlato výhradně jen hornicky se dobývalo, nákladný tento způsob díla aspoň v jedněch dolech (tak zvaném Březovém lese) se zachoval, jakkoliv dílo toliko pro zachování dolův samých se provozuje. Jediný způsob dobývání zlata je tedy po všem Uralu i Sibiři ryžování jeho.

1. **Rýžeč. jiloviště zlata** (*prisisky*) v **Uralu** nalezají se skoro výhradně na východním svahu jeho a to ovšem v g. Orenburské a Permské, jakož i v západních končinách Berezovského okruhu v Sibiři.

a) Zejména mají v Orenburské gubernii zlaté **přízisky** okruh Zlatoústovský, země Orenburského kozáčího vojska, země Baškirské a Těptěrské, v Permské g. pak okruh Jekaterinburský, Iloro-Blagodatský a Bogoslovský. V Berezovském okruhu byly zlaté přízisky až do r. 1856 v dějnosti toliko na říčce Bezejmené, z pravé strany do řeky Sultije padající, kteréž r. 1852 ještě něco přes 2 pudy a 3 lb. zlata vydaly a 105 lidí zaměstnávaly. Na ten čas jsou však přízisky tyto vůbec opuštěny. Stálý je posud výtěžek na všech ostatních zlatých přízisích v Permské a Orenburské gubernii, kteréž buď kázně náleží, buď na panstvích šlechtických se vedou, buď na kázenných zemích

Orenburské gub. leží, ale soukromníkům k vzdělávání propuštěny jsou.

b) Kázenných přísiskův v Jekaterinburském okruhu bylo dle stat. ročníka r. 1863 číslem 55, i jsouť vůbec nejstaršími v Uralu. Počet Blagodatských přízisků̊v obnášel r. 1860 ještě 11, od r. 1862 těžení jejich pro nedostatek výnosu vůbec přestalo. Za to bylo v Bogoslovském okruhu r. 1863 ještě 38 přísisků v dějnosti (r. 1860 ještě 50) a týž počet v Zlatoústovském okruhu (r. 1860 ještě 65). Počet soukromních zlatých přísiskův v Uralu (jen v Permské gub.) povýšil se z 22 (r. 1861) na 39 (r. 1863). Číselně největší, jakkoli výtěžkem ne právě nejbohatší byly r. 1863 přísisky na zemích Orenburského kozáčího vojska (134). Na kázenných Těptěrských zemích nalezalo se t. r. 32, na Baškirských 39 dějných přísiskův.

c) Poměrný výtěžek zlata bývá největší na přísiscích soukromních, t. j. 40—70% ve 100 pudech promytého písku. Přísisky Zlatoústovského i Blagodatského okruhu mívají až 59, ostatní přísisky v Orenbursku jen 24—31, přísisky Jekarinburské jen 27% poměrného výtěžku.

d) Veškeren výtěžek kasenných dolův a přísiskův obnášel od času jich vzniku až do r. 1864 dle výpočtů Bělonosova (v horním Journalu Ruském) 5615 pudův 11 lb. 71 zolotníků a 41½ dolí. Soukromné přísisky v Uralu, teprv mezi r. 1819—1828 zaražené, vynesly od časův vzniku svého až do r. 1864 6710 pudů 2 lb. a 93 zolotníků zlata, výnos ostatních soukromných přísiskův v Orenbursku obnášel až do t. r. 1580 pudů 21 lb. a 31 zol. Ze soukromných byly největší přísisky Nižně-Tagilské (od r. 1828 knížat Demidových) a Verch-Isjetské (od r. 1819), kteréž od času svého početi přes 1099 a 1876 pudů vlastníkům svým poskytly. Kromě toho obnášel hromadný výtěžek Kivinských, Kasvinských, Nevjanských a Šisertských přísiskův ještě po více než 500 pudech.

e) Výtěžek r. 1863 byl ve všem Uralu 380 pudův 31 lb. a 57 zol., z čehož na soukromné přísisky v Permské gub. přes 136 pudů na země ko-

záské přes 51, na Zlatoústovský okruh přes 43, na Jekaterinoburský přes 40, na Bogoslovský přes 25, na zemĕ Baškirské 21, na Těptěrský 11 vypadalo, kdežto výtěžek Březových přízisků v jen 12 lb. a 47 zol. obnášel. Blagodatské přízisky pak dokonce nešly.

f) Počet dělníkův byl téhož r. na Uralských přízisoích 23945, z čehož na soukromních přízisoích v Permsku 8764, na zemích soukromních v Orenburku 8218, na ostatních 12—1600, na Berezovském však jen 67 pracovalo.

2. Sibiřské zlaté přízisky nalézají se kromě Berezovského okruhu, kterýž k Uralu patří, celkem po 9 rozličných prostranstvích.

a) V Kirgizské stepi počaly zlaté přízisky r. 1830 a sice vesměs v Kokbetinském a Kokčetavském okruhu, zvláště při řekách Ajagusu a Bugasu a při jezeře Čebačím. Rozsypy zdejší jsou však vesměs málo výnosné (obyčejně jen 24 dolí se 100 pudů promytého písku), i byly by dávno již zanikly, kdyby jisté výhody, kteréž krajiny tyto při díle poskytují (to jest prodloužitelnost jeho pro dlouhá tepla, vysoká průba zlata, mělkost rozsypův, lacinost dělných sil z Kirgizův a p.) nebyly ji za čas dlouhý držely. Na ten čas je však jilování toto, při němž ještě r. 1851 v jediném Kokčetavském okruhu 695 lidí zaměstnáno bylo, již docela opuštěno.

b) V Altajských horách byly první zlaté rozsypy r. 1828 odkryty, zejmena nad r. Birjukulí (pravý přítok Bije), načež odzisky desti rychle se množily, tak že r. 1852 již 76 přízisků v díle se nalezalo. Zlaté rozsypy shledávají se však v Altají skoro výhradně jen ve východních končinách jeho (podobně co v Uralu), nejčetněji pak v Kuzneckém Altaji a v dolinách vodní soustavy řek Mrassy a Kondomy, kdežto Vyšní Altaj jich skoro dokonce nemá. Za to jsou ovšem Cholsuňské hřbety, pak hory Změjnogorského horního okruhu i hory mezi Ubou a Ulbou bohaty na stříbrné rudy, kteréž i zlato obsahují (vůbec 3—4%, v Ridderských dolech i 22%). Vůbec platí v Altaji pravidlo, že tam, kde jsou rudy měďné nebo stříbrné, zlatých rozsy-

pův není, jakkoli i od něho jsou odchylky. α) Nyní jsou zlaté přísisky v Altaji rozpoloženy výhradně jen na záp. sklonu Kuzneckého Altaje i při sklonech Salairských hor a tvoří celkem 7 skupin, t. j.: Salairskou v poříčí řek Berdě a Ině, s nichž nejvýnosnější je přísisk Jegorjevský; Tajdonskou na ř. Tajdoně a na sever odtud až k Uspenskému přísisku v Kuzneckém Altaji; Tersinskou na všech 3 Tersích (přísisk Tersinský a Pesasský), Mrasskou na ř. Mrasse (př. Carevo-Nikolajevský); Kondomskou na ř. Kondomě, která též k Tomi teče (př. Spasský); konečně nalezají se též na ř. Lebedi (k Bíji) některé přísisky, kteréž hlavně na sev. j. Teleckého rozsety jsou. K Altajským přísiskům náleží též počítati přísisky Semipalatinské oblasti na levém břehu Irtyše, jakož i četné a bohaté přísisky v Mariinském okruhu (pod hřbetem Arginským) v poříčí ř. Kije, k Čulymu jdoucí. β) Všech přísiskův bylo r. 1868 v Altaji 107, s nichž 17 kabinetu císařskému náleželo, ostatní soukromní byly (v Mariinském okruhu 81, v Semipal. obl. 8, v Altajském horském okr. 1). γ) Poměrný výtěžek s promytých pískův v Altaji bývá 17—88%, a za času květu Altajských přísiskův (mezi r. 1840—50, a zvl. r. 1847) nalezaly se i samorodky 96 liber tíže. Nejchudší jsou podle obecné povahy Kirgizských zlatých rozsypův přísisky v Semipalatinské oblasti (pod horami Kolbinskými i Aldžarskými), kteréž jen 17% čistého zlata vydávají. Přísisky Mariinské vyručují 80—87, přísisky soukromní v Kuzneckém a Salairském Altaji (čili ve vlastním horním okruhu Altajském) 45¾%, přísisky kabinetu císařskému náležité (obzvl. Nikolajevské) 85—88, r. 1861 pak 94¾%. δ) Prostý výtěžek se zlatých přísiskův Altajských (v širším smyslu) obnášel r. 1868 toliko 116 p. 12 lib. 59 z. Nejvíce vyručily t. r. přísisky císařské, totiž 85 p. 4 lib. a 25 zol.; výtěžek Mariinských přísiskův byl 25 p. 5 lib. 11 z. (r. 1862 přes 85, jindy vždy 80 p.), přísisků Semipalatinských 5 p. 38 lib. 18 zol.; Kondomský soukromní přísisk vydal toliko 15 lib. 15 zol. Veškeren

výtěžek zlata z rozsypův ve vl. Altaji od r. 1830—1860 obnášel (dle geogr. stat. slovníku Rusi od Semenova) přes 900 pudův, a vůbec možno každoročně na 40 pudův zlata v cennosti ½ mill. rublův počítati. δ) Na přísiscích Altajských pracovalo r. r. 1863 v hromadě 5772 lidí, nejvíce ovšem na císařských (3243); na Mariinských bylo jich t. r. 1449, v Semipalatinských 1062, na Kondomském 18 lidí.

ε) Zlaté rozsypy gub. Jenisejské, ku kterýmž též rozsypy Nižněudinského okruhu gub. Irkutské přirozeně náleží, jsou celkem nejbohatší v Sibíři a práce v nich tvoří jedno z nejdůležitějších zaneprázdnění velké části obyvatelův této gubernie, tak že rychlé zkvétaní této od r. 1839 obzvláště na účet zlatých přísiskův patří. α) Přísisky tyto pochodí teprv od r. 1832 i rozmnožily se postupem času tou měrou, že nyní po všech jižních okruzích této gubernie od hor Sajanských až do řeky Podkamenné Tungusky rozsety jsou. První zlatá oblast nalezá se v Ačinském a Minusinském okruhu, obzvláště v pořičí řeky Tuby a na přítocích jejích Amyle a Kazyře, pak v pořičí řeky Lisima a obou Jusův. Druhá zlatá oblast rozkládá se ve vrchovišti řek Kána i Agula v Kánském, a po řece Birjuse v Nižněudinském okruhu. Třetí oblast, nejbohatší všech, je po celém Jenisejském okruhu na velikém prostranství rozseta i dělí se na severní a jižní oddíl, dosahujíc až k Podkamenné Tungusce. V této části provozují se přísisky obzvláště při dolejší Birjuse, Udě, Oce, u všech levých přítocích řeky Angary, v severním dílu zvláště při řece Udereji, Peskině a Murožné, pak při řece Oktolíku, Kalamě a jiných přítocích Podkamenné Tungusky. Přísisky této oblasti, jakkoli z nejmladších v Sibíři (od r. 1839), byly v prvních letech tak bohaty, že dávaly na 100 pudů promytého písku 5—6 ano i 12 zolotníků. Nyní ovšem nebývá jich poměrný výtěžek větší než 70—80 dolí ze 100 pudův písku. β) Poměrný výtěžek přísiskův Ačinského a Minusinského okruhu obnáší 31—53%, v Kánském a Nižněudinském pak

49—55%. Vzdor menšímu tomuto výtěžku nestenčily se však v posledních letech výhody zlatopromyšlenníků nikterak, jelikož mnohem dokonalejší spůsob rýžování zlata zaveden jest. γ) Prostý výtěžek ze všech přízisků Jenisejské gub. a Nižněudínského okruhu, kterých r. 1863 bylo 239 při 18763 dělnících, obnášel téhož r. 666 pudův 23 lib. a 29 zol. Na severní díl Jenisejského okruhu (79 přízisků) připadlo z toho 394 pudů a 80 zol., při němž 9089 lidí zaměstnáno bylo; v jižní části rýžovalo t. r. 5878 lidí na 63 přízisecích, kteříž 164 pudů 3 lib. 88 zol. dobyli. V Ačinském okruhu byl počet přízisků 24, dělníkův 768 a výtěžek 16 pudů 27 lib. 52 zol., — v Minusinském bylo 32 přízisků, 1667 dělníků a výtěžek 54 p. 33 lib. 85 zol., v Kánském a Nižněudinském okruhu 51 přízisků, 1402 děl. a výtěžek zlata 35 p. 27 lib. 12 zol. V době mezi rokem 1838 a 1845 dobylo se v severním dílu Jenisejského okruhu 1219 p. a $22^5/_8$ lib., v jižní části 1424 p. 19 lib. a v ostatních zlatných oblastech 645 p. $4^1/_2$ lib., tak že průměrný výročný výtěžek tehdáž 152, 177, $80^1/_2$ pudův zlatá obnášel.

d) Ostatní část Irkutské gub. nemá žádného účastenství v dobývání zlata, jakkoliv tu zlaté rozsypy všudež až do Bajkalu, obzvláště při ř. Oce, Katě, Sěnné a Sarožaji se nalezají. Velkou důležitost mají opět rozsypy zlata v oblasti Zabajkalské, kdež teprv r. 1838 dobývání jeho počalo. α) Rozsypy zdejší nalezají se obzvláště v jihovýchodní, menší měrou v severozápadní končině této oblasti. Onde rozsety jsou přízisky v Nerčinských horách samých mezi ř. Undou a Gazimurem (tak zvané Šachtolinské promysly), pak na levé straně řeky Šilky a přítoku jejím, řece Koře, (tak zvané Korijské promysly). V severozápadní části nalezá se zlato v poříčí řeky Čikoje (zvláště při ř. Gremuči, Chilkotaji a Košanci), pak v poříčí řeky Cypy, zejm. při ř. Ilokolu a Alakaři. Přízisky tyto, pokud leží ve Vrchněudinském a Barguzinském okruhu, jsou volné a nalezají se v rukou soukromníků, kdežto v Nerčinském báňském okruhu vládą

sobě všecko rýžování zlata vyhražuje. β) Poměrný výtěžek těchto přízisků bývá v Nerčinském okruhu 34—46% promytého písku, ve Vrchněudinském 51, v Barguzinském 1 zol. a 40 dolí. V protivu však všem zlatým přízískům v Sibíři zvyšuje se v Zabajkalské oblasti prostý výtěžek přízisků na pořád, a bylo-li mezi r. 1838—1843 jen něco přes 35 puduv dobyto, tož obnášel hromadný výtěžek od r. 1844—1849 přes 138 pudů, r. 1850 přes 71, r. 1860 přes 181, r. 1863 pak 161 pudů 15 lib. a 94 zol. na 36 přízíscích, kteréž 4407 dělníkův zaměstnávaly. γ) Přízisky Nerčinského okruhu náležité kabinetu císařskému zaměstnávaly r. 1863 toliko 927 dělníků a vydaly 21 pudů 15 lib. 29 zol. (roku 1860 ještě přes 33); v přízíscích Barguzinského okruhu (23) pracovalo t. r. 2447 lidí, kteříž 113 p. 7 lib. 33 zol. vyručili, ve Vrchněudinském okruhu dělalo na 9 přízíscích 1053 lidí s výtěžkem 26 p. 33 lib. 32 zol.

e) V Olekmineckém okruhu Jakutské oblasti našly se zlaté rozsypy teprv r. 1846 blíže ř. Leny, rozšířily se však v novější době po ř. Choře č. menší Patomě, po větší Patomě, pak po ř. Žuji, Buchtě a větší Molvě. Přízisky tyto náleží k nejbohatším v Sibíři, poskytujíce 1 zolotník $49^1/_8$ dolí poměrného výtěžku. R. 1863 bylo jich 26 otevřeno a hromadný výtěžek jejich obnášel 185 p. 14 lib. a 54 zol., byl však r. předchozího na 28 přízíscích ještě větší (přes 217 p.), což byl vůbec nejvyšší dosavádní výtěžek. Dělníkův zaměstnávalo se pak r. 1863 na nich 4878.— I v oblasti Amurské nalezeny jsou r. 1866 následkem dovolení vládního z r. 1865 bohaté rozsypy zlata v horách, kteréž severně Albasina po levém břehu Amura se rozkládají. Rozsypy tyto jsou zvláště pravidelné, jakož i v širokých vrstvách uloženy, a slibují tudíž podnikatelům svým (pověstným kapitalistům Bernadackému a Kančinu), kteříž na odhásky jejich přes 70.000 rublů vynaložili, dostatečné úhrady a velkého výtěžku.

f) Sečtou-li se číselné poměry zlatného průmyslu na r. 1863 ve vší Sibíři dohromady

dy, tož shledají se následující čísla. Všech příziskův v Sibíři bylo t. r. 388, dělníkův pracovalo na nich 33.884, a výtěžek tehdejší obnášel 1228 p. 16 lib. a 34 zolotníků, v čemž se ovšem průmysly Jenisejské a Irkutské gubernie s více nežli polovicí dělníkův a výtěžku a skoro $^2/_3$ přísisků účastňovaly.

3. Dobývání zlata zaměstnává podle předchozích rozpočtův ve vší imperii Ruské 57.975 lidí na více nežli 600 přízniscích. Veškeren výtěžek pak zlata šlichového obnášel t. r. 1459 pudů 81 lib. a 5 zol. v cennosti 22,090.000 rublů. Sibíř oučastňuje se v tomto výtěžku 84·2%, kdežto na Ural toliko 15·8% připadá.

a) Sibíř je tudíž ovšem převážně zlatým krajem Rusi, jakkoli se upříti nedá, že výroční výtěžek zlata v této zemi daleko za výtěžkem jeho v Kalifornii a v koloniích australských zůstává, majíc se k němu jako 1 : 12. Vůbec pak tvoří výtěžek zlata v Sibíři a Uralu toliko něco přes 5% (dle výpočtův Tengoborského) všeho výtěžku zlata na veškeré zeměkouli. Ovšem že je dobývání zlata na Rusi značně výnosnější nežli dobývání stříbra, na kteréž vesměs jen báňskou prací se doluje a jehož dobývání je tudíž i při nynějších cenách zlata vždy ještě skoro 12krát dražší, nežli jest jilování zlata. Odtud je ovšem čistý výtěžek ze zlata touž měrou větší, nežli čistý výtěžek stříbra, i neníť tudíž divu, že v Uralu a zvláště v chudé Sibíři dobývání jeho takových rozměrův dostoupilo, jakkoli při lesné a blatné povaze a skrovné lidnatosti i velikých vzdálenostech Sibíře práce v přízniscích je nad míru obtížná i záhubná, a náklad poměrně nad míru veliký.

b) Při tom všem zvětšil se od nějakých desíti let čistý výtěžek zlatopromyšlenníkův nejen v Uralu, ale i v Sibíři samé zejména tím, že skoro na všech přízniscích dokonalejšími nástroji se pracuje, že se všudež vody a koní k dovozu a pohybu strojův užívá, že se na lepších přízniscích, obzvláště na takových, kteréž v písku svém jen drobná zrna obsahují, zlato prostředkem rtuti amalgamuje a že konečně dovoz písku k závodům ne lidmi, nýbrž koni,

ano i po dřevěných nebo železných drahách se děje.

c) Z počátku promývaly se zlatonosné písky všudež, obzvláště pak v Sibíři na tak zvaných *butarách* čili nakloněných stolech; nyní však užívají k tomu konci buď tak zvaných beček, buď číší nebo bran. Na bečce (*bočka*), kteráž se z useečeného kůžele, naplněného pískem a na vodorovné ose obracovaného skládá, promývá se jedním obratem jejím 5—6000 pudů blatného a 17—24.000 pudů suchého a drobného (rychlého) písku. Číšei (*čaša*) záleží ve svislém válci se železným řešetkem, kterýmž do butary pomocí vody písek propadává; z brány, kteráž zobrazuje okrouhlou nakloněnou plochu s děrami, propadává pomoci vody písek též v butaru, avšak oboje poslední nástroje potřebují 4—8 krát více vody než bečka. Na některých Jenisejských přízisciích je americký spůsob (t. j. prostředkem suken nebo rohoží) zaveden.

d) Dovolení k jilování zlata dávalo se do r. 1861 od vlády toliko na kázenných zemích (jako jsou ovšem všecky Sibířské) jen potomstvenným dvořanům, čestným měšťanům a kupcům první a druhé gildy. Altajský okruh však a okruh Nerčinský jsou jediné kabinetu císařovu vyhraženy. Spolek čili artěl pozísková stojí na této obyčejně 3000 rublů, a náklad na výtěžek 1 pudu bývá 30—50% v Sibíři, v Uralu pak 20—25%. Ovšem že se každý přízisk úředně ohlásiti musí, načež vyměření daně z něho, jakož i organisace policie na jilovištích od vlády následuje. Do r. 1840 platívalo se obyčejně 15% z hrubého výtěžku, kteréž později na 20 a 24 až i 30% zvýšeny byly. Rokem 1849 postoupil nový řád vzhledem k vyměření daně této, po kterémž přízisky do 10 tříd dle výnosu (od 1—10 a více pudův zlata na rok) se rozdělují, z kterých pak se 5—35% daně béře. Podobným výměrem odvádí se též z jednotlivých tříd příziskův jistý příspěvek na udržování místní policie. Daně tyto platí se vůbec buď ve zlatě šlichovém, buď na hotových penězích. Ve složnosti s těmito výměry obdržela na př. vláda již r. 1848 jediné na Sibířských přízisciích přes 216

pudů zlata a přes 397.000 rublů daní, r. 1851 přes 263 pudů zlata a 325.000 rublů. Promyšlenníci jsou povinni, všecko vyručené zlato do Jekaterinburka nebo Barnaula, jakožto sídel vrchní horní správy pro Ural a Sibíř, dostaviti, kdež se zlato roztavuje, váží a cena jeho po odrážce daně vlastníkům vyplácí. Odtud odpravuje se zlato karavanami v Petrohradskou mincovnu (*monetnyj dvor*), kdež se znova přetavuje a očišťuje.

III. Platina. Podobně co zlato, dobývá se platina rovně jen z rozsypů, a to výhradně jen v Uralu v stratograf. poměrech, o kterých již výše (při Uralu samém) pověděno. Dobývání její je ovšem značně mladší, než dolování na stříbro, současné však s těžením zlata z rozsypů, s kterýmž se též vždy v hromadě naleză.

a) Toliko v Goroblagodatském horním okruhu dobývá kázna sama i platiny, v poměrně větší kolikosti však teprv od r. 1861. Rok před tím obnášel tu výtěžek syrové platiny jen 1 zol., r. 1861 vytěžilo se již 3 p. 37 lib. 21 zol., načež výtěžek opět v nic se obrátil. R. 1862 vytěžili někteří soukromní ryžovatelé zlata v tomto okruhu též něco platiny, totiž 23 lib. 88 zol., kterýž výtěžek r. 1863 na 19 lib. 13 zol. se stenčil.

b) Šťastnější jsou u vyzískání platiny soukromní zlaté přízisky v Lysvenském a zvl. v Nižnětagilském horním okruhu. V onom vytěžilo se r. 1860 z 710.103 pudův promytého písku 5 p. 25 lib. 65 zol. syrové platiny, r. 1861 jen 1 p. 39 lib. 47 zol., r. 1862 3 p. 21 z., r. 1863 opět 3 p. 35 lib. 74 zol., v čemž toliko jeden přízisk se účastnil. Platinové přízisky Nižnětagilského okruhu (r. 1863 jen 2) získali roku 1863 26 p. 6 lib. 68 zol. při 170 dělnících. Výtěžek předchozích let byl však značně větší, totiž r. 1860 přes 55 p., r. 1861 přes 99 p., r. 1862 dokonce 138 p. 15 lib. 95 zol.

c) Dle toho byl hromadný výtěžek platiny ve vší imp. za novější doby největší r. 1862, kdež 142 p. 20 lib. 88 zol. obnášel; výtěžek z r. 1861 byl 61 p. 19 lib. 34 zol., r. 1862 105 p. 11 lib. 80 zol., r. 1863 však 30 p. 21 lib. 39 zol. v cennosti 97.680 r.

d) Ovšem že ješt nalezání platiny kromě Nižnětagilských přísiskův vesměs náhodné, odkudž tomuto zajímavému odvětví baňského průmyslu ruského žádné větší důležitosti přičísti nelze.

IV. Stříbro a olovo. Mnohem menší měrou, než na zlato, jsou hornatiny ruské imperie bohaty na stříbro, ano vůbec možno říci, že nalesiště stříbra nejen jsou obmezena, nýbrž i procentná soudržnost žil stříbrných skoro bez vyjímky slabá i příměska v nich jiných kovův opět značná, následkem čehož těžení stříbra skoro všudež v imperii málo se vyplácí. Rovněž tlačí dobývání stříbra skoro všudež poloha rudníkův, větším dílem (kromě Kavkazu i Nerčinského okruhu) od závodů vzdálených, rovněž i jiné okolnosti, o nichž níže položeno bude. Následkem toho nalezají se všecky závody na dobývání stříbra (kromě jednoho) v rukou kázny nebo kabinetu císařského, kteréž jediné s to jsou, k vůli výživě obyvatelstva neb za státními pohnutkami neprospěšné dílo v nich dále provozovati. — Stříbro dobývá se jediné nyní ve vší imperii (i Polske a Finlandii nevylučujíc) v Altaji, v Nerčinském okruhu, v Kirgizské hornatině a pod Kavkazem v Terské oblasti Stavropolské gubernie, jakkoli i v jiných končinách Sibíře, ano i v Uralu stříbro se nalezá, ano i jistým časem, a to dosti ranně (t. j. již i v minulém století) se dobývalo. Jelikož jsou však stříbrné rudy ruské hlavně olovné a výtěžek z nich olova, co do množství všudež značně větší: odtud nebude od místa o stříbře i olově zároveň promluviti.

1. V Uralu našlo se posud stříbro jediné (r. 1814) v Jekaterinburském okruhu na zemích B. rezevských (železných) závodův při ř. Pižmě a Isjetí, kdež křemencové couky stříbrný blesk, stříbrnou čerň, samorodné zlato i stříbro i olovný blesk a mědnou zeleň obsahují. Střední soudržnost stříbra v těchto žilách obnáší 15—20 zolotníků, zlata $3\frac{1}{2}$ zol., olova však 13 lib. (a mědi do 5 lib.) v 1 pudě rudy. Rudník tento šel však jen od r. 1814—1820, a v té době dobyto z něho toliko 37 pudů čistého stříbra.

2. V Kavkazsku, kterýž má nepochybně v

ústředním hřbetě hojnost rud stříbrných, obmezuje se dolování na stříbro jediné na rudník Alagirský, v Terské oblasti při ř. Ardonu pod vesnicí Sadonem položený, a Rusům teprv r. 1841 v známost vešlý. Žíla stříbronosná jeho prochází rozrušeným granitem, a ruda sama skládá se z olovného blesku, zinkového blejna a měděné zeleni; žíla pak sama má tloušťě $^{3}/_{4}$—$^{1}/_{3}$ aršina, ale toliko 20 sažeň hloubky. Závod Alagirský byl tu teprv roku 1853 zřízen, má 3900 des. lesa i počal r. 1856 nésti. Výtěžek zvýšil se povlovně z 21 lib. stř. (r. 1856) až na 31 p. (r. 1858), nedosáhl však později t. výnosu více. R. 1863 dobylo se tam toliko 25 p. 20 lib. 72 zol. stř. a 5210 p. olova, tak že poměr olova k stříbru se tu má jako 1:208, odkudž ovšem rudy Alagirské velmi snadno se taví.

3. Jakkoli stříbro v Sibíři větším dílem všudež i zlato obsahuje, vylučují celkem přece naleziště zlata rozsypného i naději na odziskání stříbra, kteréž ostatně v rozsypech velmi zřídka se napadává. Nejbohatší na rudy stříbrné v Sibíři zdají se býti podle dosavadních výskumův hornatiny Kirgizské, jejichž východní i západní končiny dle rozličných starších i novějších výskumův vesměs dělné žíly stříbrné v hojnosti obsahují. Tak mají na př. hory při ř. Černém Turgaji (na 700 verst jižně Petropavlovska) žíly 3 saž. tloušťě a 50 i více sažeň délky a v 1 pudě rudy 9—20 lib. olova i $^{1}/_{2}$—$1^{1}/_{2}$ zol. stříbra a pod. Pro úplný nedostatek nebo velkou vzdálenost lesův, jakož i pro vzdálenost Altajských závodův (od Turgajských souků na př. 1000 verst, a les 400 verst), možno však Kirgizské stříbrné rudníky jen tam zdělávat, kdež v sousedství plásty uhlí kamenného se nalezají, kteréž na štěstí v Kirgizské hornatině četné, ano i rozsáhlé jsou. Taková pospolitost rud stříbrných s uhelnami učinila zaražení jediného na Kirgizské stepi stříbrného závodu (a jediného soukromního v imperii) možným, kterýž zejmena v dolině ř. Tjundjuka v Karkaralinském okruhu se nalezá, i jsa vlastnictvím dědicův nálezce rud (r. 1839) a zakladatele svého Popova, Blagodato-Stepanovským se

nazývá, i r. 1840 zřízen byl. Ruda, buď v porfyrech (jako nejčastěji v Kirgizské stepi), buď v křemencových žilách mezi hlinitými břidlicemi nebo svorem uložená, jeví se buď co bílá olovná, buď co olovno-okrová ruda, i drží v 1 pudě jeden zol. stříbra i 10 p. mědě a zvl. mnoho olova (1 : 800). Přísisky její nalezají se i v Bajanaulském okruhu a vůbec po 7 □ verstech rostroušené. Rudy, kteréž vesměs kamenným uhlem se taví (ve vůkolí i tloušťi 1—1½ arš. se nalezajícím), daly v prvních letech však jen 3 p. průměr. výtěžku, kterýž i v posledních letech se nezvýšil (r. 1861 3 p. 14 lib. 48 z.) a r. 1868 dokonce jen 33 lib. 58 zol. stříbra a 977 p. 16 lib. olova obnášel.

4. Altajské stříbrné rudy nalezají se v dělném množství jediné na půdě Změjnogorského horního okruhu ve vyšním i nižním Altaji, pak v Salairském kraji, mezi kterýmiž i v široké dolině Obi střediště Altajské t. j. město Barnaul leží.

a) Vedoucím kamenem všech těchto rud je porfyr i diorit, zejmena tam, kde couky jejich styčnou čáru žulových podjemů s palaiozoickými vrstvami prorážejí. Jelikož však tyto poměry jen na jistých prostorech se nalezají, tudíž jsou i rudníky stříbrné skupinami po Altaji rozděleny, z nichž 7 v Změjnogorském okruhu a toliko jedna v Salairském kraji se nalezá. α) Salairská skupina má celkem nejvíce nálezišť stříbra ve všem Altaji, rudy její však, jakkoli jsou pro bohatost žívce snadně plavné a zároveň v nevyvažitelných coukách uložené, jeví se na stříbro velmi chudými, pokud totiž v 1 pudě toliko ³/₄ až ⁷/₈ zol. obsahují. Proto jsou již odedávna tuto jen 3 rudníky v dějnosti, jejichž ruda však i do rud Změjnogorského okruhu při tavení se přiměšuje. β) Rudníky Kolyvaňské skupiny nalezají se na sev-záp. svahu Altaje po ř. Čaryši a přítoku jejím, ř. Loktěvce, i byly vesměs nevýnosné, tak že nyní zcela jsou opuštěny. γ) Změjnogorské rudníky (8), ležící v poříčí ř. Aleje a zvl. přítoku jeho, ř. Korbalichy, měly druhdy znamenitý úkol v hornictví Altaje i ony

jsou to, kteréž tyto hory v Evropě proslavily. Rudníky tyto jsou i nejstaršími v Altaji, i zejmena byl to vlastní Změjnogorský (r. 1726 od Demidova nalezený), kterýž míval v pudě rudy 5—6 zol. t. j. $^{1}/_{683}$ stříbra (podobně co v Freiberce v Sasích) i z něhož se za času jeho trvání 54.000 pudů stříbra, t. j. polovice všeho stříbra, v Altaji od r. 1745—1860 vůbec dobytého, vytěžilo. Pohříchu jsou couky rudné v této skupině vesměs krátké a čím dál do hloubky tím užší, tak že rudníky její (kromě Čerepanovského a Semenovského) vesměs rychle se vyvážily a nyní mezi zašlé počítati se mohou. *δ*) Totéž platí o rudnících skupiny Zlatoušenské (4), kteréž nejzápadněji v Altaji (při ř. Aleji) leží a vedle Změjnogorských i tím znamenity jsou, že již od prabydlitelův Sibíře (vůbec Čudí zvaných) a to za doby kamenné a bronzové se dělaly. *ε*) V Ubinské skupině (při ř. Ubě) nalezá se 5 rudníkův, z nichž 1 (Talovský) jest vlastně mědný, pověstný druhdy Nikolajevský vyvážený, ostatní ještě v dějnosti, zvl. Sugatovský. *ζ*) Ulbinská skupina nalezá se ve vrchovišti ř. Uby i má v samém sousedství 3 rudníky, z nichž 2 (mezi nimiž pověstný Riddersky) zašly, třetí (Sokolný) posud se zdělává i druhým nyní dle výtěžku rudníkem v Altaji jest. Tato skupina vydala za čas svého trvání 12.000 p. stříbra i značné množství olova. *η*) Rudníky Usť-Kamenogorské jsou nyní výhradně mědné (stříbrné jsou puštěny), naopak je skupina Buchtarminských rudníkův (Zyrjanevský, Závodinský a Aleksandrovský) nyní nejpřednější v Altaji, pokud totiž jediný Zyrjanovský rudník od času svého otevření již přes 28.000 p. stříbra dostavil t. j. více 25% všeho výtěžku stříbra v Altaji od r. 1745—1860. Rudník tento drží zejmena 4 zol. č. $^{1}/_{1000}$ stříbra v 1 p. rudy, tedy $2^{1}/_{2}$ více, než Altajské rudy vůbec (t. j. $^{1}/_{2300}$ v 1 p.) *ϑ*) Vůbec možná říci, že Altajské rudy náležejí po vyvážení Změjnogorského rudníka mezi nejchudší na celém světě (Hagemeister II str. 224), pokud totiž kromě Zyrjanovského rudníka vesměs již ty rudy počítají se za nejlepší, kteréž 3 zol.

stříbra čili $^1/_{1280}$ části v 1 pudě obsahují, pokud střední soudržnost rud vůbec jen 2 zol. obnáší, ano Salairská i méně 1 zol. drží. K tomu přistupuje ještě těžká tavnosť Altajských rud, kteréž vůbec jen málo olova obsahují, tak že poměr jich k němu (dle Sokolovského) jen 1 : 70 činí, kdežto v Saských rudách na př. 1 : 128, v Uherských i 1 : 225 obnáší. Následkem toho taví se Altajské rudy nejméně výhodným způsobem, totiž amalgamováním prostředkem čistého olova, kteréž druhdy i z Nerčinska (i Kirgizské stepi) sem se dováželo. Nad to obnáší úbar č. ztráta stříbra při tavce $^1/_{32}$, t. j. 60 dolí v 1 pudě rudy (dle Hagemeistra). V Zyrjanovském rudníku bývá ovšem i 7—9 lib. olova v 1 p. rudy, za to v Salairských nejvýš $^1/_2$ lib.

b) Závodův stříbrotavných nalezá se v Altaji jen 5, z nichž 1 (Gavrilovský) k Salairské skupině rudníkův náleží, ostatní v Změjnogorském okruhu v tom způsobě položeny jsou, že 2 (totiž Barnaulský v samém městě, a Pavlovský na záp. odtud při ř. Kasmale) v středu jeho se zdvihají, dva ostatní (totiž Změjevský v samém Změjnogorsku a Loktevský na Alejském lokti č. ohbu) na

rudištnost rud Altajských opět veliký návoz rudy na šachtu nutným činí. Následkem toho potřebuje se na 1000 p. stříbra, v Altajských závodech vůbec dobývaného, 6,200.000 p. rudy (z toho 900.000 Salairské), 4 mil. p. uhlí a 300.000 p. fluslův, tedy všeho v hromadě 8 mill. pudův, čehož dovoz ovšem síla 1 mill. koní vyžaduje. Vezme-li se k tomu v součet ještě nevýhodný spůsob tavení, t. j. velikost úbaru, tož snadno nahlédnouti, že dobývání stříbra na Altaji poskytuje vládě jen velmi skrovných výhod, ano že by zaniknouti musilo, kdyby právě všecky práce přisluhovací i výrobné od připsaných sedlákův se nekonaly, jichž hlavní odměna v nových, ovšem na Sibíři vůbec velmi málo cennych, záleží. Zrušením úplným t. poměru musila by se vláda nepochybně všeho těžení stříbra v Altaji vzdáti, jak to i snadný úpadek Nerčinského stříbrného průmyslu za posl. let (srovn. níže) dokazuje. c) Výtěžek stříbra na závodech Altajských nebývá již od r. 1830 větší než 1000 p. každoročně a je na tuto výšku i úředně obmezen. Od t. r. až do r. 1851 obnášel hromadný výtěžek dle Hagemeistra 22.182 pudův stříbra, ovšem zlatného, z něhož se v té době ještě 646 pudův zlata (t. j. každým rokem 20—40 p.) dobylo. Cennost hromadnou zlata i stříbra rudného za tuto dobu 21 let vypočetl Hagemeister na 34,864.072 rublů 47 kop. Jelikož však 1 pud stříbra průměrem v Altaji 566 r. stojí, 1 pud zlata pak 4633 r., obnášel náklad hromadný za tento čas na zlato 2,469.940 r., na stříbro pak 12,516.000 r., z čehož pak vyšel by čistý užitek 19,298.262 r. čili 868.297 r. průměrem každoročně. Jelikož však

úvodům sedlákův (asi
650.000 r. (po 6 r. 60
bezplatně rozmáhlé po-
se ovšem tento užitek
) r. z 1 pudu stříbra,
byl na Altajských zá-
d. v cennosti 1,260.000
i zároveň 64.902 p. a
to rud dobyto však a
á rudnicích (při 3277.

dělnících) jen 1,614.662 pudův, ostatek pak musil býti zvláště z Kirgiských rudníků dovežen. γ) Největší výtěžek poskytoval v posledních částech závod Změjevský, v němž r. 1863 přes 255 p. stříbra a 20.125 pudů olova v hromadné cennosti 300.622 r. 57 kop. dobyto bylo, s čehož na stříbro 232.197 r. a 57 kop. připadá. I ostatní 3 závody Změjnogorského okruhu měly výrobu nad 200.000 r. cennosti, kdežto výroba Gavrilovského ani 100.000 r. nedosahovala. Zejmena vytavil r. 1863 (dle stat. ročníka) závod Loktevský přes 275 p. stříbra a 14.414 p. olova v hromadné cennosti 299.614 r., závod Barnaulský přes 262 p. stříbra a 12.450 p. olova v cennosti 281.235 r., závod Pavlovský přes 240 p. stříbra a 17.878 p. olova v cennosti 279.781 rublův.

4. a) V p[…]
lezají se na čet[…]
rých Čudův Si[…]
dež v Sibíři, ar[…]
menim rudných[…]
níkův, obsahují[…]
se skrovným p[…]
polovici minulé[…]
vzaty, zůstaven[…]
Altajských, sna[…]
koli ve všech s[…]
obejíti se sé st[…]
těchto rudníků[…]
(přítoku Askýs[…]
měď velice boh[…]
žily se v XVII[…]
ském okruhu, j[…]
při Jeniseji nač[…]
pro kteréž stříb[…]
Lugaský závo[…]
a pustotu kraji[…]
bro byly mědné[…]
v horách mezi[…]
ních podnikatel[…]
100 p. 22½ p. […]
sol. stř. na 1 p[…]

stř. v 1 pudě. Podobné příčiny, co v Minusinském okruhu, zastavily dělání těchto rudníků, kdežto čtvrté naleziště rudy měděné a stříbrné v Jenisejském okruhu ve volosti Moklokovské (kteréž ostatně jen $^1/_4$—$1^1/_2$ sol. stříbra v 1 pudě rudy, ale i 10 lib. mědi a 13 lib. olova obsahuje) posud k náležitému tavení rudy na místě nedospělo.

b) Kromě těchto nalezišť rudy stříbrné má Sibíř dosti značná, ale netěžená ložiště stříbra v horách Vrchojanských při ř. Endibale, kdež na prostoře $1^1/_2$ versty již v polovici m. stol. rudy odkryty jsou, složené z olovného blesku a železného blesku i podobného okru. Nedůstatek lesův však v této arktické straně, nepochybně i pustota i vzdálenost veškerého kraje, způsobily však, že těžení rudníkův, kteréž od r. 1765—1775 skutečně se vedlo, zase docela opuštěno bylo.

5. Na všem prostranství od Jeniseje až do Nerčinského kraje, kteréž slyne bohatými zlatými rozsypy, jakož i výbornými rudami železnými (srovn. níže) není nikdež ani rud měděných, ani stříbrných. Měď jeví se znova teprv na levém břehu Ononě blíž nalezišť olova, stříbrné pak rudy rozloženy jsou v Zabajkalské oblasti skoro veskrz mezi ř. Gazimurem i Arguní. Na Šilce jich veskrz málo, za to jsou zde právě nejbohatší zlatné rozsypy tohoto kraje.

a) Stříbro této strany obsaženo jest buď v pouhém vápenci, buď ve vápenci a hlinitých břidlicích, nebo i v drobu, rudy pak stříbrné jeví se zřídka jen v podobě pravidelných coukův, nýbrž nejvíce jen v menších kabanech nebo hnízdech, kteréž prožilkami mezi sebou spojeny jsou. Ruda drží více kovových než hlinitých částí a nejčastěji je sloučena s kysličitanem železnatým a olovným bleskem, někdy též s zinkem a velmi zřídka s mědí.

b) První příznaky stříbrných rud odkryty byly r. 1691, načež již r. 1704 k tavení stříbra přistoupeno, kteréž však první výtěžek jen 11 lb. poskytlo. Nynější rudníky nalezají se ovšem hlavně v tak zv. Nerčinských horách ve vrchovišti ř. Uruljunga, Onoň-Borzy, Gazimura, Undy i při všech třech Bor-

zách, z těch však bylo r. 1863 jen 6 činných, kdežto jich r. 1852 ještě 16 stávalo, nečítajíc 17 přízisků zlata, kteréž i stříbro vydávaly. Střední soudržnost rud Nerčinských obnáší 1·37 sol. stříbra i 3·18 lib. olova v 1 pudě, tak že poměr stříbra k olovu má se v nich jako 1 : 185, je tedy 2½krát výhodnější, než v Altaji. Nerčinské rudy náleží tedy k nejtavnějším v Sibíři, pohříchu však zvyšuje spůsob vyskytání se jich v hnízdech značně náklad na dolování i tudíž na veškeren výtěžek. Následkem toho upadal výtěžek stříbra již ode dávna, držel se však mezi r. 1830—1842 vždy ještě na výši 200 pudův, mezi r. 1843—1847 na výši 190 p., obnášel ještě r. 1848 185, r. 1849 zase 148 p. Když však r. 1850 k nařízení císařskému dosavadní sedláci Nerčinského horního okruhu, kteří dosud kromě masterových (t. j. vlastních dělníkův a verkmistrů hutních) všecky přisluhovací živnosti vykonávali, — obráceni jsou k vůli pojištění hranic a získání Amurska v kozáky (Zabajkalské), zvýšil se náklad na vedení baňských i hutních prací tou měrou, že výroba na 50 p. stříbra obmezena i většina závodův zavřena býti musila.

c) Následkem toho zašlo z bývalých 7 závodův Nerčinských 5, a tavení stříbra a zároveň s ním olova provozuje se nyní v jediném závodě Kutomarském (druhý, Petrovský, je železný), kterýž při soujmenné řece 70 verst na záp. Nerčinsku leží. Výtěžek jeho na stříbře obnášel r. 1860 jen 5 p. 5 lb. 84 z., r. 1861 jen 3 p. 30 lib., r. 1862 — 5 p. 38 lib. 83 zol., r. 1863 opět 7 p. 21 lib. 22 zol. Olova dobylo se v těch letech jen 364, 99, 401 a 631 p., dělníkův pak bylo r. 1863 jen 250 zaměstnáno.

d) Veškeren výtěžek býv. Nerčinských závodův, vzhledem k lesu, rudě a t. d. vesměs příznivě postavených, byl od r. 1704 až 1852 26.613 p. 28 lib., tedy ovšem v 148 letech tolik, co jediný Změjnogorský rudník v 40 letech vydal. Od r. 1830—1852 byl hromadný výtěžek ze 7 závodův 4207 p. stř. v cennosti 7,667.000 r. tedy 5krát méně, než tou dobou na Altajských.

6. Veškeren výtěžek stříbra a olova ve vlastní Ruské imperii obnášel tedy r. 1863, o kterémž poslední dáta k rukoum jsou, 1078 p. 25 lib. 11 zol. stříbra v cennosti 1,080.000 r. i 71.721 p. 18 lib. olova v cennosti 107.580 r. Výtěžek stříbra je tedy v celé vlastní imperii jen ještě jednou tak velký co v Čechách; výtěžek olova pak něco menší, než v jediném království Polském (78000 p.), při tom ovšem ale 30krát věčí, než v celém mocnářství Rakouském (r. 1865). Neníť tudíž divu, že Rusko stříbro dovážeti musí, kdežto velký výtěžek olova v Polsku potřebu říše uhražovati pomáhá.

V. Měď. Nepoměrně větší, než stříbra, jest bohatství mědě v imperii ruské. Příčinou toho jestiť velká rozšířenosť devonského, jakož i zvláště permského útvaru v evropských i asijských stranách imperie. jakkoli nad to v Sibíři, jak v Altaji, tak v končinách vrchního Jeniseje ano i v Nerčinském okruhu měď buď v týchž coukách pospolu se stříbrem buď v sousedství jeho ve zvláštních plástech se nalézá.

1. a) V evropské části imperie nalézá i dobývá se měď zvláště v Závolžských a Uralských gberniích, kdež permský útvar zvláště na rozsáhlých prostore^h rozložený se jeví, a kdež nad to i uložení mědné rudy (v prvním a 2hém oddělení jeho) těžení její velice usnadňuje a při jakosti rudy (zejmena v podobě malachitu a modré rudy, neb i ryzí mědě a kysův) velice výnosným a měď ruskou v skutku hledaným zbožím v Evropě činí. V dobývání mědě účastňují se nyní všecky gubernie Povolžské i Uralské a v nich kromě vlády i četní šlechtičtí podnikatelé, kteříž od závodův svých značných důchodův nabývají. Tak čítalo se r. 1863 na kázenných Uralských závodech 31 — dějných rudníkův mědi, z nichž 6 v Bogoslovském báňském okruhu, 35 pak v Permském baňském okruhu se nalezalo. Soukromních rudníků čítalo se t. r. 110, nejvíce v gubernii Orenburské (52), pak v g. Permské (27). Ve Vjatské gub. bylo jich 8, v Kazaňské pak 4; Samarská gub., kteráž v předešlých létech

i 2000 pudů mědi dobývala, neměla t. r. žádného účastenství ve výtěžku mědi.

b) V Zákavkazí nalezalo se r. 1863 11 rudníkův v činnosti. V Sibíři známa jest mědná ruda, jak v Kirgizské oblasti, tak po obou stranách vrchního Jeniseje, jakož i v Altaji i v Zabajkalské oblasti. α) V Kirgizské stepi nalezají se mědné rudy v okruhu Akmolinském, Bajanaulském a v sousedním Karkaralinském, a to vesměs v sousedství, ano i v témž uložení s rudami stříbrnými, jejichž těžení se v soukromních rukou dědicův Popova soustřeďuje. R. 1863 otevřeno bylo v těchto okruzích 15 rudníků, z nichž 11 do Karkaralinského okruhu připadalo. β) V Altaji jsou nejmocnější ložiska mědné rudy ve skupině Ubinských a Usť Kamenogorských rudníků, zejmena je rudník Talovský, v první skupině položený, nejpřednější z mědných rudníků Altajských, po kterémž pak v druhé skupině rudník Bělousovský následuje. γ) Četné mědné rudníky okruhu Minusinského, o kterýchž při stříbře promluveno, jsou nyní vesměs opuštěny; totéž platí o mědných rudnících Nerčinského báňského okruhu, kteréž pospolu se stříbrnými mezi řekami Ononí a Jugodou, zvláště okolo řeky Agy položeny jsou, pro obecný úpadek pak Nerčinského báňského průmyslu nyní taktéž se nedělají. δ) Vůbec jsou Altajské stříbrné couky skoro vesměs provázeny kromě olova i mědí, takže by celkem skoro na všech hutních závodech Altajských zároveň se stříbrem i měď dobývati se mohla, kdyby dobývání její na ujmu nebylo výtěžku stříbra. Následkem toho obsahuje i měď Altajská 3 i 4 zolotníky stříbra v 1 pudě a středním číslem bývá v 1 pudě mědné rudy tohoto kovu 2·7 liber, jakkoli jsou rudy, zvláště z výše vzpomenutých rudníkův, kteréž i 4 libry v 1 pudě obsahují.

2. Veškeren výtěžek mědě ve vlastní imperii obnášel r. 1863 286.446 pudův 32 lib. čisté mědi, v cennosti 3,140.906 rublů (1 pud po 11 r.), na nějž 8,818.448 pudův 2 lib. rudy k tavení přišlo.

a) Na kázenných Uralských závodech vytěžilo se 28.421 pudův 36 lib., při čemž oučast-

nilo se jak v báních, tak v závodech 2152 dělníků. Na soukromních závodech v Uralských a Zavolžských guberniích pracovalo 6374 dělníků, při čemž 7,178.503 pudy mědné rudy proplavily, kteréž 202.839 pd. 36 lib. čisté mědě vydaly. Dle toho dobylo se téhož roku ve vlastní imperii evropské 230.961 pd. 32 lib. čisté mědi prací 8.526 dělníků, což činí 70% veškerého výtěžku mědi ve vlastní imperii.

b) V Altaji plaví se měď v jediném závodě Suzunském, ve skupině Obských závodů na sev.-záp. Barnaula položeném, kterýž ze 255.264 pd. mědné rudy 33.000 pd. čisté mědi vytěžil. V oblasti Sibířských Kirgizův vytěžily 3 tamější zároveň pro tavení stříbra činné závody (Spasský, Aleksandrovský a Nikolajevský) ze 87.099 pd. rudy 4.447 pd. 31 lib. čisté mědě; výtěžek Zákavkazských závodů obnášel pak toho roku 16.096 pd. 12 lib. mědě, na kteréž 285.631 pd. rudy naveženo bylo. V Altajském závodě pracovalo 229 dělníkův, v Zákavkazských 1.064 dělníkův.[1])

3. a) Největší závody v říši, zejm. takové, jejichž výtěžek 100.000 rublů cennosti převyšoval, jsou Nižnětagilský v Permské gubernii, knížatům Demidovým náležitý, kterýž r. 1863 109.262 pd. 24 lib. v cennosti 1,256.519 rublů vytěžil, a jehož výroba tedy 38% veškerého výtěžku mědě ve vlastní imperii dosahuje. Po něm je největší Suzumský závod, kabinetu císařskému ovšem náležitý, jehož výtěžek 33.000 pd. v cennosti 379.500 rublů obnášel. V závodě Verch-Isetském (v gub. Permské, 2 versty na sev.-záp. Jekaterinburka, vlastnictví Jakovlevých) vytěžilo se t. r. 18.285 pd. v cennosti 210.281 rublů, v Polevském 17.995 pd. v cennosti 206.951 rublů; po nich měl jen ještě závod Bogojavlenský (v Sterlitamackém új. Orenburské gub. náležitý Šaškovu) výtěžek nad 100.000 rublů, pokud

---

[1]) V království Polském, kdež gub. Radomská bohaté couky mědi má (zejm. ok. Kielec a Chęčin), vytěžilo se r. 1863 7723 p. mědě v cennosti 84,953 r.

se v něm 10.740 pd. mědi v cennosti 123.510 rublů dobylo.

b) Co se poměrného výtěžku čili procentné soudržnosti mědě (v 1 pd. rudy) dotýče, tož stojí na předním místě Altajské rudy, kteréž vykazují v 1 pd. rudy 3 lib. 60 zol. mědě. Po nich následují Zákavkazské (2 lib 21 zol.), pak Kirgizské (2 lib. 3 zol ), Bogoslovské (1 lib. 43 zol.), Orenburské (1 lib. 20 zol.) a Permské (1 lib. 9 zol.). Rudy všech ostatních krajů drží pod 1 lib. mědě v 1 pd. rudy, a nejchudší jsou zejmena rudy Kazaňské gubernie, kteréž v jednom pudě toliko 64 zol. mědě obsahují.

VI. Železo. Z kovů je ovšem železo, jako všudež na světě, i v imperii ruské nejvíce rozšířeno, jakkoli zvláště na starších útvarech v dělném množství se vyskytá, krajiny pak, na mladších útvarech položené, kteréž ovšem v imperii drží převahu, buď dokonce jeho prázdny jsou, buď jen v obmezené kolikosti je obsahují.

1. Nejdůležitější náleziště železa v evropské Rusi jsou kromě Polských hornatin a Finlandie obzvláště v gub. Olonecké, pokud ona totiž k Čudské planině v širším smyslu náleží, nejvíce pak v Uralu a Donecké kamenouhelné pánvi čili v stepech Lugaňských.

a) Železná ruda Olonecké gubernie objevuje se vesměs, podobně co ve Finlandii a sourodných končinách gub. Archangelské, ve vidu blatné, ocelkové i magnetové rudy. Blatná ruda dobývá se skoro ze všech slatin nadjezerných, zvl. v Pověneckém a Petrozavodském újezdě. Ruda ocelková i magnetová nalezá se vesměs v sousedství dioritu, prostupujícího zvl. při j. Oněžském na početných místech žulové hřbety a pláně, kteréž i do jezera samého ostrožnami vnikají (odtud „jezerní železo").

b) Ruda železná v Uralu je hlavně magnetová nebo ocelková, i provází všudež zelenokamen v mohutných coukách i kabanech, tak že takořka celé hory (srovnej popis Uralu) z ní se skládají.

c) Na stepech Lugaňských nalezají se 2 druhy železa, totiž hnědel a železňák uhličitý, a to skoro výhradně v břidlicích kamenouhelných, hnědel někdy i na vápencích, jako ve vůkolí Karakuby při ř. Kalmjuse a j., a uhličitý železňák i v pískách křídového útvaru, a však vždy jen v hnízdech. Nejbohatší náleziště hnědele jsou blíže Gorodišče, pak v poříčí ř. Luganě, ok. Ivanovky a Pavlovského; nejmocnější jsou couky železňáku uhličitého v dolině ř. Govenné, a vůbec v okresu Kamenských uhelen (srovn. níže).

d) Počet rudníků, r. 1863 dějných, není s jistotou ze všech končin blíže znám. V Oloneckém horském okruhu (kázenném) bylo jich však t. r. 45, v Zlatoustovském okruhu (kázenném) 9, v Goroblagodatském 3, v Jekaterinoburském (oba kázenné) jen 1. Soukromní závody v Uralu a sousedních guberniích zásobovaly se t. r. z 1109 rudníkův, z nichž bylo ve Vjatské gubernii (v új. Sarapulském a Čerdynském) 361, v rozl. újezdech Permské gubernie 871, ve Vologodské gub. (v újezdě Ustsysolském) 46, po Orenburské gubernii 31, a v Uralu a Poduralských náhorních rovinách vůbec 1122 rudníkův.

2. V Sibíři, zvl. ve východní, je dle geologické povahy její železo mnohem rozšířenější, ano i celkem lepší (kromě Uralu), než v evropské části imperie. Pro osobité národohospodářské poměry Sibíře, o nichž vícekrát mluveno, má však dobývání železa i založený na něm průmysl vesměs jen skrovný význam, i podnes počítá se tu dobývání zlata za nejvýhodnější hornickou živnost.

Nejbohatší ložiska železa nalezají se, jak se zdá, ve třech kamenouhelných pánvích Sibířských, totiž v Kuznecké, Angarské a Lenské. α) V Kuznecké pánvi, po 40.000 □ verstách rozložené (srovnej „Altaj“), jeví se ruda železná zvl. v podobě bobovce, kterýž 30—40% železa drží, a společně s uhlím, nebo i v pískovcích uložen jest. Ještě hojnější je však hnědel, jakož i hlinitý železňák, jež se ve vápencových slujích a březnech čili jamách (podobně co v Tříhlavské skupině v

Krajině) pospolu s kostmi diluviálních zvířat a všudež v tomto kraji napadají, a to v kabanech několika liber a druhdy i 150 pudův (dle Hagemeistra), kteréž mnohdy i na samém povrchu mocných diluviálních hlin leží, tak že dobývání jich velmi snadné jest (šachty nebo štolami, nejvýš 60' hloubky), a tudíž dolování hornické skoro všudež zaměňuje. β) Ale i kromě tohoto okresu jsou náleziště železné rudy v ostatním Altaji vesměs hojná, zvláště důležité je však vyskytání se magnetové rudy jak v Kuzneckém Altaji (asi 160 verst od Tomského závodu v tak zvaném Sucharinském rudníku a to v dioritových skalách, jichž ruda drží 60% čistého železa), tak zvláště na pravém břehu ř. Buchtarmy nedaleko měďného rudníka Buchtarminského, kdež ohromné ložisko magnetového železňáku, ale pohříchu netěžené, se nalezá. γ) V Angarské kamenouhelné pánvi jsou posud dvě náleziště železné rudy známá, z nichž jedno blíže závodu Nikolajevského (v Nížněudinském okruhu) leží, druhé nedaleko Bratského Ostrogu ve vsi Dolonovském se nalezá. První ložisko obsahuje plásty hnědele, 8—10 verškův mocné, druhé zvláště ocelkovou rudu, kteráž i nedaleko ústí Angary do Jeniseje v plástech 8—12 verškův tloušťě uložena jest. δ) I při vrchním Jeniseji jsou četná naleziště rozličné rudy železné, na kterých v minulém století sem a tam i hutě ustrojeny byly, jako nedaleko ústí Tuby tak zv. Pribinský závod, který po r. 1771 i 25.000 p. železa do roka dával, r. 1882 však zavřen byl. ε) Velmi bohaté je uložení rudy při řece Leně v plástech hnědého uhlí, kteréž se níže ústí ř. Botomy na 1800 verst po Leně dolů táhnou, a v souvislosti jsou s mocnými ložisky při ř. Botomě samé, pak při ř. Viljuji i Aldanu. Po Viljuji táhnou se zejmena ložiska tato na délku 600 verst až k ústí ř. Marchy, na Aldaně pak délkou 400 verst až k ústí Maje. Rudu těchto končin tvoří hlavně hnědel a krevel, který při ř. Botomě (asi 80 verst na vých. Jakutska) v kabanech rozličné velikosti v nánosných slojích v hlubině 3—4 se odkrývá, a do hloubky 2—4 sažeň od Jakutův i Rusův (asi 4500

pudův do roka) světlým dílem nejvíce v síří se dobývá. Při ř. Aldanu sbírají rudu (lepší než je Botomská) toliko v řece, kdežto při Viljuji podobné výkopy se dějí, co při Botomě. ζ) Nejvýchodnější známé a dělané ložisko rudy v Sibíři nalezá se na záp. sklonu Jablonného hřbetu v okruhu Nerčinském na 22 verst vzdálí od Petropavlovského (železného) závodu. Zde leží tak zv. Baljaginský rudník, v němž na hnědel a magnetový železňák se dolujo, kterýž v coukách 5—8 sažeň mocnosti mezi žulou a porfyrem prochází, a 20—24 lib. železa v 1 pudě rudy drží. Podobná ložiska magnetové rudy jsou ještě v Zabajkalské oblasti ve vrchovišti řeky Uruljungy nedaleko Kondujevského, které se ale posud nedělají. η) Hory Kirgizské jsou na rudu železnou, jak se zdá, chudé, hojnější jsou ložiska rudy magnetové a ocelkové v horách oblasti Sedmiříčné, kdež zejmena na vrchovišti ř. Kopalky mocné plásty její na jevo vycházejí, na kteréž již za starých časův (soudíc podle hald a strusek ve vůkolí) hojně se dolovalo.

3. Železné hutě a spojené s nimi větším dílem závody zkujňovací nalezají se ovšem nejvíce v sousedství rudníkův a lesův, jelikož skoro všecky ruské závody železné prostředkem dřevěného uhlí své rudy taví a ostatní dílo vykonávají. Pravidlo ono platí však jen pro Uralské závody v širším smyslu slova, jakož pro veškery Sibířské. Ve střední Rusi nalézá se však velké množství závodův, tak zvaných Podmoskovských, kteréž po všech guberniích vůkol Moskvy roztroušeny jsouce, menším dílem vlastní rudníky mají, nýbrž železnou rudu i staré železo z vůkol. gub. přelívají, nebo i Uralskou litinu zkujňují a dále obdělávají. Veškera výroba železa děje se tedy ve vlastní imperii Ruské hlavně ve dvou velkých prostorech č. okruzích, totiž v Uralském a Podmoskovském. Uralské závody jsou pak buď kázenné buď, a to větším číslem, soukromní a obsahují všecky závody železné v gub. Permské, Orenburské, Vjatské a Vologodské; Podmoskovský okruh železných závodův pojímá pak v sobě všecky závody železné v gub. Vladimirské, Nižehradské,

Kostromské, Tambovské, Penzinské, Rjazaňské, Orlovské, Tulské a Kalužské. Kromě toho jsou malé okruhy ruského železnictví v gub. Oloněcké a Jekaterinoslavské, pak v Tomské a Irkutské gub. a Zabajkalské oblasti v Sibíři, kteréž jen po 1 závodě čítají a do kázenného okruhu Oloněckého a Lugaňského náleží nebo v báňském okruhu Nerčinském a Altajském, kabinetu císařskému příslušných, položeny jsou.

a) Uralské závody, buď kázenné buď soukromní, tavily r. 1863 24,004.378 pudův železné rudy a dobyly z toho litiny železné 11,921.451 pudů. Kujného železa dobylo se t. r. na nich 4,994.400 p., železa pudlinkového 4,221.690 p., rozličné pak ocele 118.201 pudů. Dělníkův zaměstnávaly tyto závody 78.545. α) Kázenné závody Uralské [1]) leží vesměs v Jekaterinburském, Zlatoustovském, Goroblagodatském, Bogoslovském a Votkinském báňském okruhu (tento v újezdě Sarapulském gub. Vjatecké), a výtěžek jejich obnášel t. r. 1,221.540 pudů litiny, z kteréž 377.240 p. kujného železa, (393.990 p. pudlinkového) a 45.249 p. ocele při 8036 dělnících zděláno bylo. Rudy pak naveženo na vysoké pece 2,848.649 pudův. β) Soukromní závody Uralské vytěžily t. r. pomocí 70.509 dělníkův z 21,655.729 p. navežené rudy 10,699.911 p. litiny a z ní 4,617.160 p. kujného železa, (3,827.700 p. pudlinkového) a 72.951 p. ocele. Výroba jejich na surovém železe byla tedy více než 10krát větší nežli na kázenných závodech, výroba kujného železa na nich více než 12krát, pudlinkového železa 10krát větší než na kázenných závodech, kdežto

---

[1]) Jsouť to zejmena v báňském okruhu Jekaterinburském: závod Jekaterinburský, Nižněisjetský a Kamenský; v b. okr. Zlatoustovském, Artinský, Kasinský, Satkinský, a Zlatoustovský, v b. okr. Goroblagodatském Kušvinský, Turinský, Barančinský, Vrchněbarančinský, Nižněturinský a Serebrjanský; v Bogoslovském a Votkinském b. okr. soujmenné závody.

jen o $^3/_4$ více oceli vyrobily nežli kázenné závody, kteréž zvláště jen pro potřebu vojska a floty pracují.

b) Závody Podmoskovské, jakkoli dosti četné, nemají té rozsáhlosti, aniž takové dokonalosti v prostředcích výroby jako závody Uralské, kteréž buď kázně buď velmožům ruským náleží a tudíž větším a lacinějším kapitálem pracují, nehledíc ani k tomu, že drahota rudy, z velikých vzdáleností do Podmoskovských závodů dovážené, výrobu železa v nich značně stěžuje, a kromě toho při skrovné rozloze lesův v gub. středoruských i palivo mnohem dražší jest. Jelikož závody tyto staré železo všudež k rudě místní přiměšují, pracujíce zároveň k potřebě řemesel a fabrik, odtud sdržují se veskěs výroby ocele, která tudíž jediné v Uralu (a v Sibíři) se vydělává. Málo které z těchto závodův jsou však pudlovacími pecmi opatřeny, odtud je i množství pudlinkového železa v nich nevelikó (r. 1868 841.695 pudův). α) Závody Podmoskovské tavily r. 1863 5,921.117 pudů rudy a vytěžily z ní 2,744.202 p. litiny, z které se pak 422.937 p. kujného železa dobylo. Závody Kostromské guberníe stály tehdáž docela, závody Tulské gub. dobývaly toliko litiny; největší pak byl výtěžek závodův Kalužské gub., kteréž 1,083.799 p. litiny dobyly a tudíž 32% veškeré výroby Podmoskovských závodův měly. Podobně vytěžily závody Nížehradské 1,071.418 p. litiny, což činí 31% vší výroby Moskovského okruhu, tak že na závody Nížehradské a Kalužské přes 63% veškerého výtěžku železa v střední Rusi připadá, v kteréž jen ještě závody Vladimirské a Tambovské gubernie přes 130.000 p. výtěžku vykazovaly. β) Naopak skujňovaly závody Kalužské jen 35.423 p. železa, závody Nížehradské 110.005 p., závody Tambovské g. pak 159.260 p., načež se tuto nejen veškeren výtěžek litiny surové (173.136 p.), nýbrž i veškeren výtěžek z pudlovacích pecí (63.362 p.) obrátil. Vůbec nalezají se pudlovací pece v Podmoskovském okruhu jen v gub. Nížehradské, Vladimirské, Tambovské a Kalužské, zejmena pak je výroba pu-

dlinkového železa v Nížehradské gub. 8krát větší nežli v ostatních (t. j. 608.912 p.) γ) Počet dělníků, při Podmoskovských závodech pracujících, obnášel r. 1863 15.849 osob, z čehož na Kalužskou gub. 5071, na Nížehradskou 3876, na Tambovskou a Vladimirskou přes 2000, na Pensinskou přes 1000 osob vypadalo.

c) Kázenné závody, kromě těchto dvou velikých okresův železnických položené, jsou Končozerský závod, v Petrozávodském újezdě Olonecké gub. nedaleko soujmenného jezera ležící (r. 1707 od Petra Velikého zaražený), pak Lugaňský závod v újezdu Slavjánosrbském. První závod, mající 45 rudníkův jezerných a blatných, vytěžil r. 1863 146.648 p. litiny, z kteréž však jen 1.660 p. v prutové železo obráceno bylo, při čemž 1054 dělníkův se zaměstnávalo. Kromě toho staví se v témž újezdě druhý závod, tak zvaný Valazminský. Závod Lugaňský, dříve Jekaterinoslavským nazvaný (od r. 1795), taví rudu výhradně jen prostředkem kamenného uhlí, vytěžil však jen při 605 dělnících r. 1863 z 11.315 p. rudy 3.395 p. litiny, jakkoli výtěžek jeho r. předchozího 8000 p. obnášel.

d) Ve veškeré Sibíři pracují na ten čas jediné 4 železné hutě, vesměs s hamry spojené, z nichž závod Gurjevský a Tomský do Altaje náleží, Petropavlovský v Nerčinském okruhu, Nikolajevský pak v Nižně-Udinském okruhu gub. Irkutské leží; tento jest kázenný, ostatní náleží císař. kabinetu. Ještě r. 1861 byl v Jenisejské gubernii kázenný závod Trojický v činnosti (zároveň solný), jehož výroba však r. 1862 zastavena byla. Altajské závody vytavily r. 1863 60.390 p. rudy, z kteréž dobyly 24.156 p. litiny, jež vesměs na výrobu kujného železa (18.892 pudů) a ocele (780 p.) obrácena byla. Dělníkův bylo při nich 326. Nikolajevský závod protavil r. 1863 104.355 p. rudy, z čehož vyručil 30.130 p. litiny, z kteréž pak 15.464 p. kujného železa při 397 dělnících dobyto bylo. Petropavlovský závod měl r. 1863 výtěžek 34.680 p. litiny, z kteréž dobyto 24.144 p. kujného železa a 801 pud ocele, při čemž 493 dělníkův v

cennosti bylo. Veškeren výtěžek Sibiřských závodův obnášel tedy toliko 88.967 p. litiny, z kteréž 58.501 p. kujného železa a 1531 p. ocele uděláno, při čemž 1216 dělníkův se zaměstnávalo.

4. Učiní-li se součty výtěžku železa ze všech větších a menších železnických okresů vlastní imperie, tož shledává se, že na Rusi a Sibiři r. 1863 celkem 31,022.016 p. železných rud vytaveno bylo, z kterých 14,904.364 p. surové litiny v cennosti 10,793.574 r. 76 kop. (1 pud po 59 kop.) dobyto jest. Veškeren výtěžek kujného železa obnášel pak t. r. 5,500.690 p., ocele 119.696 pudů. Železa z pudlovacích pecí pak dobyto 5,064.014 p. a při veškerém díle zaměstnávalo se 99.257 dělníkův.

a) V porovnání s r. 1862 ukazuje se všudež přírůstek a sice vzhledem k litině o 1,900.000 p., vzhledem ke kujnému železu o 800.000 p., vzhledem k pudlinkovému železu o 760.000 p., kdežto počet ocele byl právě r. 1862 skoro o 1000 p. větší. R. 1861 dostihla však výroba surového železa $17^1/_2$ mil. p., roku 1860 dokonce 18,198.000 pudů, při čemž však výtěžek kujného železa byl menší, výtěžek pudlinkového železa o 700.000 p. větší než r. 1863. Z toho pozorovati jest značné kolisání se výroby železa v rozličných létech, kteréž v předchozích periodách ještě značnější bylo. Příčinu toho hledati náleží mezi jiným zvláště buď v nedůstatku vody, buď v povodních, kterýmiž ruské závody, jako skoro výhradně vodní silou pracující, často navštěvovány bývají. Porovnávají-li se pak výtěžky dřevních dob s nynějším stavem ruského železnictví, tož nelze povlovný sice, ale rozhodný pokrok aspoň vzhledem k litině upříti, ana v opak výroba kujného železa rozhodně se zmenšila. Tak obnášel průměrný výtěžek litiny v periodě mezi r. 1838—44 10,481.000 pudův, v době mezi 1844—50 11,682.000 p., kdežto naopak průměrný výtěžek kujného železa již v oné době na 6,926.000 p. se postavil, v druhé až na 7,710.000 p. se povýšil, nyní pak na $5^1/_2$ mil. p. opět poklesnul, čehož původ nepochybně v tom hledati náleží, že se nyní na Rusi vyšší mě-

ran litého železa k rozličným nástrojům a p. užívá, nežli před tím.

b) Porovnají-li se mezi sebou výtěžky jednotlivých druhů železa v evropské části imperie a Sibíře vzhledem k veškerému výtěžku v imperii, též vychází na jevo, že celkem Sibíř v železném průmyslu ruském skrovného významu má, pokud totiž jen 0·59% vší litiny, 1·05% kujného železa a 1·28% ocele vyrábí, kdežto na evropskou Rus 99·41, 98·95, 98·72% dotyčných druhův vypadá. Kázenné a císařské závody vyrábějí celkem 9·7% litiny, 7·4% kujného železa a 38·9% ocele vzhledem k veškerému výtěžku ve vlastní imperii, kdežto výtěžek soukromních závodův 90·3, 92·6, 61·1% vynáší. Zvláště zajímavo jest, sledovati výtěžek Uralských závodův, který na 80·0% litiny, 90·8% kujného železa a 98·5% ocele se staví, z čehož veliká důležitost Uralu ve veškerém národním hospodářství Rusi na jeve vychází, pokud totiž určení má, nejen značnou část evropské Rusi, nýbrž i veškerou soukromní společnost Sibířskou železem a železnými tovary svými zásobovati, jelikož výroba císařských a kázenných závodů v Sibíři skoro výhradně na potřebu kázny se obrací. [1])

5. Roku 1863 nalezalo se celkem ve vlastní imperii Ruské 87 závodův, kteréž k větším náležely, majíce výtěžek výroční nad 100.000 rublů, při čemž se cennost všech tovarův železných, kteréž na roz-

[1]) Petrohradský týdenník z r. 1866 (č. 52) uvodí veškeren výtěžek surové litiny k r. 1863 (s vpočtením Polska a Finlandie) v celé imperii na 18,404.000 p. v cennosti 9,304.000 r. (1 pud po 59 kop.), výtěžek kujného a pudlinkového železa na 11,998.500 pudů v cennosti 17,998.000 r. (1 p. po 1 r. 49 k.), ocele 145.000 p. v cennosti 500.000 r. (1 p. po 3 r. 46 kop.), odkudž by tedy po odrážce hořejších čísel, vlastní imperii svědčících, na výrobu království Polského a Finlandie 3,500.200 pudů litiny, 1,433.800 p. kujného a pudlinkového železa a 25.300 p. ocele vypadalo.

ličných hutích a spojených s nimi strojnických dílnách r. 1863 hotoveny byly, ovšem vylnčuje. Z oněch 87 velkých závodův bylo jen 10 kázenných, ostatní náležely soukromním vlastníkům.

α) Bylyť to zejmena z kázenných závod Kamenský a Nižněisjetský (v Jekaterinburském báňském okruhu), v Goroblagodatském okruhu závod Kušvinský, Vrchně-Turinský, Nižně-Turinský, Barančinský a Serebrjanský, pak závod Votkinský v soujmenném, a Alexandrovský (ručničný) v Oloneckém okruhu, z nichž zvláště předposlední měl výtěžek surového železa v cennosti 670.000, poslední v cennosti 435.000. β) Ze soukromních závodův nalezalo se v Permské gubernii 48 závodův, kteréž výrobu nad 100.000 rublů měly, mezi nimiž závod Nejvo-Alapajevský, Sylvinský, Revdinský a Nižně-Tagilský za více než $^1/_2$ mill. rublů surového a kujného železa a ocele vyráběly (Vrchně-Galdinský, který je vůbec největší v imperii, i za 905.000 rublů). Mezi 4—500.000 rubly obnášela výroba ještě v závodu Čermazském, Očerském a Lysvenském, přes 300.000 rublů v závodu Nižně-Saldinském, Lajském, Nejvo-Šajtánském, Nižněserginském, Kaslinském, Bilimbajevském a Dobrijanském (pospolu s pomocným závodem Sofijským). γ) V Orenburské gubernii mělo jen 9 závodů výrobu vyšší 100.000 rublů, mezi nimiž Katav-Ivanovský 378.000 r. vytěžil, ve Vjatské gub. je toliko 5 velkých závodův, z nichž největší jest Choluninský, kterýž s pomocným závodem Bogorodským výrobu v cennosti 308.000 pudův vykazoval. Vladimírská gub. má jen 2 velké závody (Gusjevský a Železnický), Nížehradská gub. 6, mezi nimiž závod Vykšinský výrobou 607.000 rublů, Ijevský výrobou 392.000 r. vyniká. Kalužská gubernie má 4 velké závody (Sjudinovský se spojeným Sukrementským vytěžily 345.000 r.), Tambovská gub. pak jen 3, z nichž žádný 300.000 r. cennosti svého výtěžku nedostupuje.

VII. Výtěžek ostatních kovů má pro říši Ruskou vesměs jen skrovný význam, pokud nalesiště jejich velmi obmezena jsou, jakkoli jest na-

děje, že při důkladnějším geologickém preskoumání zvláště Kavkazu a rozličných přístupných hornatin Sibíře ještě nová náleziště jiných kovů k poznání a těžení přijdou.

a) Cín nalezá se posud v imperii jediné v polské hornatině a v Sibíři, onde zejmena v gubernii Radomské, kteráž vůbec rudnou komorou království Polského jest, tuto v okruhu Nerčinském po obou březích řeky Ononě, tedy na témž místě, kde tak zvaný Aginský přízisk mědi se těží. Toto naleziště cínu, prostřené po dvacíti verstách, obsahuje se veskměs v rule, svoru anebo v hlinitých břidlicích, a jeví se v podobě kabanů nebo ve vidě counků, s vkropenou olovnou rudou. Při skrovné poptávce cínu v Sibíři a při veliké vzdálenosti tohoto bohatého přízisku od osídlenějších krajin imperie je však tuto výtěžek cínu velmi skrovný, a obnášel v posledním desítiletí každoročně toliko 60 pudů rudy, kteráž, držíc i 20 lib. cínu v jednom půdě, každoročně 30 p. čistého cínu vydala, kdežto výtěžek cínu v Polsku okolo 4000 p. každým rokem vynáší. Veškeren výtěžek cínu v imperii činil r. 1863 (dle Petrohradského týdenníku z r. 1866) 4025 p. v cennosti 48.462 rublů.

b) Zinek dobývá se jediné v království Polském, jako vůbec Polská hornatina, zvláště na triadickém útvaru svém, a to nejen na ruské nýbrž i na rakouské a pruské půdě, na rozličné kovy velice bohatá jest. Výtěžek tohoto, v moderním průmyslu velice důležitého kovu, obnášel v Polsku r. 1863 (dle onoho pramene) 150.000 p. v cennosti 325.000 rublů.

VIII. Ohromné jest bohatství soli po vší imperii ruské, jakkoli výtěžek její zvláště pro vzdálenost nálezišť od lidnatějších krajin imperie, daleko ještě těch rozměrů nedostoupil, aby jím aspoň hojná potřeba soli po vší imperii uhražena býti mohla. — Sůl nalezá a dobývá se ovšem v imperii buď z jezer solných, buď ze vřídel solných, anebo i báňskou prací a světlým dílem z hor solných.

1. Nad míru četná jsou jezera solná, jak již výše pověděno (srovnej „Horopis“ a „Vodopis“)

ve všech nízkých stepech Černomorských, Kaspijských, Zákavkazských i Západosibířských, ano i východní Sibíř má rozličná jezera solná, z nichž mnohá již v dílo se vzala, a sice buď od soukromníků, buď od kázny samé.

a) Nákladem a prácí kázny dobývá se sůl v Černomorských a Kaspijských stepech z nějakých třiceti větších a menších jezer, z nichž zvl. pověstné Jeltonské jezero, pak j. Baskunčatské, ono hojností výtěžku, toto dobrotou soli (srovnej popis jezer) vynikají. α) Nejsilnější bylo těžení Jeltonského jezera v r. 1854 a 1855, v kterých přes 13 mill. pudů (r. 1854 i 13½ mill. p.) z něho dobyto, jakkoli již výtěžek r. 1852 a 1853 pokaždé 7 mill. p. obnášel. Výtěžek posledních let držel se vesměs jen 4 mill pudů, ano r. 1863 nedobyto z něho ničeho. β) Po něm mají největší výtěžek v této končině jezera, která se pod společným názvem astrachaňských a kavkazských jezer zahrnují, a kteráž r. 1861 a 1862 přes 5½ mill. p., r. 1863 však jen 3,820.551 pudů vydala. V Manyčských jezerech v zemi donského vojska vytěžilo se toho roku 466.793 pudů soli; Inderské a Grjazné jezero v zemi vnitřní ordy Sibířské nevydělávají se však podobně co bohaté jezero Baskumčatské již za mnoho let, jelikož se výborná sůl jejich pro příští potřeby zachovává; jezero pak Čalginské, v kterémž r. 1852 a 1853 kázna ještě přes 200.000 pudův soli dobývala, přešlo r. 1854 odkupem v soukromní vlastnictví. Následkem toho obnášel r. 1863 výtěžek kázny z jezer černomorských a kaspijských jen 4,287.344 pudů, k čemuž ještě přičísti náleží výtěžek z jezer na půlostrově Mangišlaku, kterýž r. 1855 až 1857 ve výši 5000 pudů se držel, r. 1858 i 8800 pudů dostoupil, r. 1863 však jen 1375 p. činil. γ) Krymská jezera, t. j. rozličné zavřené solné limany na západním břehu Krymu a v Hnilém moři, měly r. 1858 výtěžek skoro 10 mill. pudů, r. 1857 13½, r. 1856 skoro 18 mill. pudů, od r. 1861 však se netěžily. Kázna dobývá též od r. 1854 sůl k potřebě zákavkazského obyvatelstva z rozličných solných jezer v stepech Gruzinských, a výtěžek toho

roku obnášel 112.000 pudů. *δ*) V Sibíři těží se nákladem kásny tak zvané Korjakovské jesero v Tobolské gubernii, kteréž r. 1863 183.473 pudů vydalo, jakkoli výtěžek jeho v předešlých letech mnohem značnější býval, ano r. 1860 a 1861 až na 1,800.000 pudů dostoupil. Z Borových i Aleutských jezer v Tomské gubernii vytěžila kásna r. 1863 též 273.088 pudů soli, ano výtěžek mezi r. 1858 a 1860 obnášel 5—800·000, r. 1861 dokonce 1,067.000 pudů. V posledním desítiletí dobývala kásna též sůl z Minusinského stepního jezera v Jenisejské gubernii, s jezer nad řekou Borzou v Zabajkalské oblasti a Viljujských a Kempedejských pramenův v Jakutské oblasti, r. 1863 však se jezera tato netěžila. *ε*) Veškeren výtěžek kázenných jezer r. 1863 obnášel tedy jen 4,857.270 pudů, t. j. jen 31·4% vší samosadné soli, t. r. dobývané, z čehož jen 456.501 pud na Sibíř připadá.

b) Soukromní dobývání soli děje se buď s jezer, buď z moře, a to skoro výhradně jen v jižní plase Rusi; toliko v Orenburské gubernii těží se sůl z jezer Čeljabinských od soukromníkův, kteréž ovšem do Tobolských stepí náleží a až do r. 1852 v držení kásny zůstávaly. Výtěžek jejich r. 1852 byl 102.660 pudů, od té doby však se nedělaly. *α*) Největší výtěžek vyručily r. 1863 černomořské solné promysly, kterýž vystoupil t. r. až na 12,693.405 pudů, což činí 82% všeho výtěžku samosadné soli a 40·1% všeho výtěžku soli ve vlastní imperii. *β*) Po nich měly největší výtěžek Kujalinsko-Hadžibejské slanice v gubernii Chersoňské (2,749.650 pudů), kteréž právě t. r. svou činnost počaly, kdežto jiné Krymské kázenné promysly, tehdáž v nájem soukomníkům oddané, roku 1861 5,847.000, r. 1859 a 1860 přes 7,300.000 pudů soli byly vyručily, r. 1863 však stály. Podobně vedlo se od r. 1861 i Tavrijským soukromním slanicím, jichž výtěžek byl r. 1860 až na 903.000 pudů dostoupil.

c) Veškeren výtěžek soli samosadné obnášel tedy r. 1863 20,300.385 p., což činí 65·6% všeho výtěžku soli v imperii.

2. Hory solné na Rusi nalezají se vesměs, jako všudež v Evropě, ve vlastnictví a držení kázny. Jakkoli jsou hory solné po říši Ruské dosti četné, děje se přece jen výroba soli z nich v pověstné Ilecké záštitě v Orenburské gubernii, pak v hoře Čapčačim v Astrachaňské gubernii a v Zákavkazí na dolech Nachičevaňských a v solných lomech Kulpinských (oba v gubernii Erivaňské.) α) Ilecké solné kabany nalezají se při samé Ilecké záštitě na souvislém prostoru 2 verst délky a $1\frac{1}{2}$ versty šířky, a zároveň do značné posud nevyskoumané hloubky (posud mutováno až do hloubky 86 sažeň) a obsahují dle povrchního ocenění více než 74.000 millionů pudů soli, tak že by i na několik tisíc let veškerou Rus, jejíž výroční potřeba na 35 mill. pudů se páčí, snadno zásobovati mohly. Ilecké kabany solné obdělávají se již ze XVI. stol. a do r. 1844 bylo těžení soli v nich (kromě daně tří kopějek z jednoho pudu) zcela volné. Do r. 1817 dobývala se z nich sůl nepravidelnými okny (jamami); od toho času vedou se však štoly, jakkoli posud jen do 10 sažeň hloubky pronikly. Od r. 1806 až do r. 1852 dobyto v Ileckých kopech skoro 43 mill. pudů soli, od r. 1852—1862 držela se výroba jen ve výši 1 mill. pudu, r. 1863 pak obnášela 800.016 pudů. β) Z hory Čapčačiho začala kázna dobývat sůl teprv r. 1863 a výtěžek tu byl 4.498 pudů. γ) Kulpinské solné lomy dělají se rovněž jen prostředkem oken a poskytovaly mezi r. 1852 až 1857 128—846.000 pudů kamenné soli, r. 1863 však vystoupil výtěžek jejich na 1,215.750 pudů, kdežto doly Nachičevanské 168.618 pudů (r. 1855 přes 428.000) poskytly. δ) Veškeren výtěžek kamenné soli ve vlastní imperii obnášel tedy 2,188.702 pudy, což činí toliko 7·0% veškerého výtěžku soli v imperii.

3. Při hojnosti solných vřídel, zvláště na permském a devonském útvaru, jakož i ve východní Sibíři, je i těžení soli vařené na Rusi velmi značné, a výtěžek její obnášel r. 1863 8,440.606 pudů, což činí 27·2% veškerého výtěžku soli v

imperii. Na kásenné závody připadalo z toho r. 1863 378.367 pudů, na závody soukromní 8,062.039 pudů. Výtěžek vařené soli byl však v předešlých letech mnohem značnější a stejnější a obnášel na př. na kásenných závodech r. 1861 1,532.040 pudů, r. 1857 dokonce 2,579.692 p., kdežto soukromní závody r. 1862 v hromadě 31,878.000 pudů vařené soli byly vytěžily (ovšem zároveň s výtěžkem soli z jezer soukromních, která se t. r. pospolu s vařenou vykazovala).

a) Kásenné závody solivarné nalezají se v gubernii Archangelské, v Kemském a Archangelském újezdě, pak v Vologodské gubernii (tak zvaný Ledengský), v Novohradské gubernii (Staroruský, který však r. 1857 v pronájem přišel), konečně v permské gubernii (Dedjuchinský). α) R. 1863 stály však všecky tyto závody, jakkoli Dedjuchinský r. 1861 1,007.000 p., r. 1857 i 2,019.000 p. byl vytěžil, a jeho výroba před tím rokem nikdy pod ½ mil. pudův nebyla klesla. Ledengský závod míval před r. 1862 100—200.000 p. výr. výroby, Archangelské pak nikdy nemívaly vyšší výroba 28.000 pudů, jakkoli je potřeba soli pro rozsáhlý rybolov v tamních končinách veliká, následkem čehož každoročně přes 80.000 pudů cizí soli na rybné ony promysly dovážeti se musí. β) V Sibíři drží kázna nyní jen tři závody, z nichž dva, Irkutský a Ustkutský, v gubernii Irkutské, třetí (Trojický) v gubernii Jenisejské se nalezá. Do r. 1853 byl též v dějnosti tak zvaný Selenginský závod v oblasti Zabajkalské, který však r. 1855 zavřen jest. Výtěžek všech tří Sibířských závodů obnášel r. 1863 jen 378.367 pudů, z čehož na závody Irkutské 283.020, na závod Trojický 95.347 pudů vypadalo.

b) Soukromní závody solivarné nalezají se v gubernii Archangelské, Vologodské (Seregovský a Totemský), v Novohradské (Staroruský), v gubernii Kostromské (t. v Soligaliči a Kostromě, po jednom), v Nížehradské gubernii (v Balachně), pak v Charkovské gubernii (v Slavjansku). Největší výrobu ze všech těchto závodů mívají Permské (r.

1863 7,568.724 p., jindy 4—6 mil. pudů), závody ve Vologodsku 200—350.000 pudů (r. 1863 270.640 pudů), kdežto výtěžek Archangelských mezi 84—99 000 pudů se drží, Slavjanské pak 50—60.000 pudů soli vyvařují. Závody Kostromské stály však již od r. 1852, závod Staroruský vytěžil r. 1861 přes 153.000 pudů soli.

c) Jakkoli jsou v král. Polském slané vody dosti četně (zvl. v gub. Radomská), těží se sůl jedině v Cichočinkách (gub. Varšavské), jejichž prameny od r. 1824—1856, tedy ve 32 letech přes 6,873.000 centů soli vydaly; každoroční výroba obnáší pak tu nyní přes 150.000 ctů.

4. Veškeren výtěžek soli ve vlastní imperii činil r. 1863 30,929.443 pudů soli všeho druhu v cennosti asi 14 mil. rublů. Úpadek jeho proti r. 1862, kdež na výši 45,734.437 p. byl se povznesl, náleží připsati časnému zaražení výroby na většině jezer kázenných, jakož i na všech skoro kázenných solivarnách v Evropě. Ostatně jeví se vzhledem k předchozím letům pokrok v tom ohledu, že výtěžek soli mezi r. 1852 a 1861 obyčejně jen 24—26 mill. pudů se držel, ačkoli r. 1855 na 31 mill., r. 1856 na 38 mill. pudů na čas byl vzrostl. Ovšem že je tento výtěžek soli největší v Evropě číslem prostým, vzhledem však k obyvatelstvu, kteréž průměrem ½ pudu na jednu hlavu čili 38 mill. pudů do roka potřebuje, nestačil tento výtěžek kromě r. 1862 nikdy, následkem čehož Rusko každoročně značné množství cizí soli, zejmena z Anglie, Španělska, Portugalska, Pruska i z Rakouska dovážeti musí. Nesrovnalost tato s ohromným bohatstvím všeho druhu soli v imperii záleží jediné ve velké vzdálenosti solných přízisků od západních gubernií ruských, kterýmž se tudíž dostavování soli ze západní Evropy mnohem lépe vyplácí.

IX. Kamenné uhlí. Naleziště kamenného uhlí, jakož i hnědého, jsou sice po ruské imperii dosti četná; celkem však možno říci, že rozsáhlejší a souvislá naleziště tohoto důležitého nerostu jen na něco málo prostorů se obmezují, kteréž

nad to největším dílem od lidnatějších a průmyslnějších končin zvláště evropské části imperie značně vzdáleny jsou, tak že užitek, který by jinak v takových krajích od užívání minerálního paliva pojíti mohl, drahotou jeho valně se ztenčuje. Stepní pak kraje, v kterých dvě nejbohatší náleziště kamenného uhlí zejmena se rozkládají, nemají po přírodní povaze své, jakož i od nízkého stavu národního hospodářství v svém obyvatelstvě, nebudou dlouho ještě míti v tomto nerostu takové potřeby, kteráž by s hojností jeho v těchto stranách poněkud se srovnávala.

1. Nehledíc k hojným přízískům rozličných druhův hnědého uhlí na rozličných mesozoických a kainozoických útvarech střední Rusi v tak zv. Podmoskevské pánvi a dílem i západní a východní Rusi, pak v Kavkazsku, jakož i k rozšíření kamenného uhlí v Uralu, o čemž již svým místem povědíno [1]), jeví se pro národní hospodářství v

[1]) Nejdůležitější ložiska uhlí kamenného jsou zejm. v Uralu blíž Kamenského závodu v Jekaterinburském báňském okruhu, pak v új. Solikamském (Permské gub.) na pravém břehu řeky Poldnevné nedaleko závodu Alexandrovského (plásty mají tu hloubku 6 aršin, tloušť 3 aršin a délku 2 verst), pak blíže Kamyšlovce v též gubernii. V gubernii Novohradské jsou hojné plásty dobrého uhlí nedaleko Borovič, kteréž tu i níže při ř. Motě a Krupé na jevo vycházejí, tamtéž jsou i lignity, jimž podobné v Mezeňském okruhu gub. Archangelské blíže vsi Uchty, nad stokem ř. Ajvy nalezeny byly (r. 1855). V Kavkazu samém, kterémuž vůbec kamenouhelný útvar schází, nalezá se též jen hnědé uhlí n. lignity, a to zejmena na vyšním toku ř. Kubaně a přítoku jeho ř. Teberdy (1 aršin mocné plásty), pak v okr. Derbentském, v sousedství moře Kaspijského, oboje liasovému útvaru náležité, kterýž vůbec na severním svahu Kavkazu pěkné uhlí hnědé a lignity vede (srovnej nahoře). V

evropské Rusi zvláště důležitým tak zvaná **Donecká kamenouhelná pánev**, kteráž se v západní části země Donského vojska a v sousedních újezdech gubernie Jekaterinoslavské a Charkovské na prostoru více než 24.000 □ verst čili 516 □ mil. zem. rozkládá a jejíž výborné a hojné anthracity a kamenné uhlí skoro výhradně v tak zvaném horském vápenci uloženy jsou. *α*) Dle rozličných výskumův, zvláště od Leplaye nákladem kníž. Demidova učiněných, mají zdejší plásty kamenného uhlí i anthracitův větším dílem směr od záp. sev.-záp. k vých. jihových. a naklonění od 0° —90°, průměrnou pak tloušť $3^{1}/_{4}$' rus., jakkoli jsou sloje, kteréž i 5 až $6^{1}/_{2}$' tloušťě vykazují. Jakkoli jest plastů těchto veliké množství (Leplaye znal jich již 225), bývají přece pohříchu velmi často přetrhány, a sourodné plásty tudíž pod rozmanitými úhly nakloněny, což dobývání uhlí a anthracitu toho v budoucnosti značně musí ztěžovati. Donecké anthracity jsou vesměs jednorodého slohu a sice hlavně listnatého, zejmena tam, kde v mocnějších plástech se objevují, kamenné uhlí pak je belgickému i anglickému nejvíce podobné, dávající vesměs mnoho speklého koksu. Anthracit nalezá se skoro výhradně ve vých. končinách náhorních rovin Lugaňských, sousedních s Donem a nižním Doncem, chudý uhel zase v nejzápadnějších končinách této pánve, tučný uprostřed obou, obzvláště v Toreckých a Muganských uhelnách. V chemickém ohledu má anthracit Donecký 90·6%—93·8% uhlíka, kamenný uhel 71·2%—72·2% uhlíka. *β*) Celkem rozdělují se uhelny Donecké na 8 skupin, totiž 1. na uhelny Petrovské, 2. na uhelny v Lisičí balce, 3. na uhelny Anninské a blíž Golubovky, Jelenovské, Bílé a Uspenské, 4. a 5. jsou rozličná nálesiště, která se

---

**Zákavkazí** provázejí naopak oolithový útvar všudež hnízda i plásty lignitu, kteréž však dílem skrovnou mocnost mají, ačkoli nálesiště jejich jsou četná (jako u hory Makrálu, 60 verst na sev.-vých. Kutaisu, u Achalcychu, v údolí Verském, u Tiflisu a j.).

posud ještě netěží, 6. uhelny v Dědově ovrágu, Satkovské pak uhelny u Kadamovky a Grkševky; 7. uhelny v Červeném koutě (*Krasnoj kut*) Vyšněvěcké, Dolginské, Alekséjevské; 8. Železné, Zajcovy, Sčerbinovské i Alexandrovské uhelny.

2. V Sibíři nalezá se uhlí kamenné a hnědé hlavně na 5 rozsáhlých prostranstvích, totiž v Kirgizské hornatině, v Kuzneckém Altaji, v kamenouhelné pánvi Angarské, ve hnědouhelné pánvi Lenské, pak v Přímořské oblasti východní Sibíře.

a) Kirgizská hornatina má zvláště na severním svahu svém velmi hojná naleziště kamenného uhlí, které tu větším dílem vodorovně v plástech $^1/_4$—$1^1/_2$ aršina uloženo jest a toliko tam, kde s četnými porfyry se stýká, větší ohyby a přelomy ukazuje. Nejhojněji doluje se na toto uhlí na zemišti závodův Štěpanovských, jakkoli přízisky kamenného uhlí i na západě pod horami Ulutanskými, a na východě i pod samým Tarbagatajem nalezeny byly, ano i u Kuldže a Čugučaka na půdě Kitajské se těží.

b) V Altaji rozkládá se, jak již vícekrát vzpomenuto, od hor Kuzneckých až k Salairským a z poříčí řek Kondomy, Mrassy a Tomi na jihu až k Tomsku samému pověstná Kuznecká kamenouhelná pánev, kteráž časem svým pro báňské a průmyslné hospodářství Altaje a západní Sibíře může míti ještě vyšší důležitost, než uhelny Uralské a Donecké pro Rus evropskou. Uhlí Kuznecké, pokud posud průby jeho zkoumány byly, obsahuje 73% i více uhlíka, náleží však větším dílem k tak zvanému nespeklému uhlí, kteréž pro nedůstatek smolných částí ovšem těžko se roztápí a tudíž jen v rozsáhlejší potřebu Altajských závodův zároveň s proměnou tavících strojů jejich obráceno býti může. Nejbohatší jsou přízisky Bačatské při řece Bačatě na 95 verst k sev.-záp. od Kuznecka, kdež mají plásty značnou tloušťi.

c) Angarská kamenouhelná pánev rozkládá se od Nižně-Udinska a řeky Ussolky na západě až do stoku řeky Ilima s Angarou na severu. Pokud dosavadní výskumy sáhají, mají plásty uhlí

v ní od 21"—1' tloušťě, jsou však vesměs hojny a uhlí dosti sírné se skrovným pozůstatkem popele (10%).

d) Hnědouhelná pánev v poříčí Leny má rozsáhlé rozměry a vychází na jevo výše Jakutska i na březích Viljuje. Onde mají plásty hnědouhelné tloušťku $3\frac{1}{2}$', padají ale pod ostrým úhlem k severovýchodu, kdežto druhé východy ukazují skoro vodorovné položení, ale toliko $\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$' tloušťě.

e) Kromě rozsáhlého uložení kamenného uhlí v dolejším poříčí Amura a na ostrově Sachaljaně jsou známá ještě naleziště hnědého uhlí při dolejší Leně v okruhu Žiganském mezi Bulunem a Žiganskem samým, jehož plásty tu mají tloušťi více 1'. V oblasti Zabajkalské nemá sice kamenouhelný útvar většího rozvoje, jsouť však tu na mnohých místech znaky a naleziště uhlí, jako ve vůkolí Husinného jezera na levém břehu Šilky nedaleko samého Nerčinska, ve větší mocnosti pak ve východní části Nerčinského okruhu, kdež pískovec kamenouhelný po většině prostranství rozložen jest. — Roku 1863 nalezeny i v ruském Turkestansku první stopy kamenného uhlí od gen. majora Čerňajeva, a roku 1865 podařilo se jinému nálezci (Takarinovu) na březích Velkého Bugona ve vzdálenosti 90 verst od měst Čemkenta a Turkestana rozsáhlá ložiska kamenného uhlí odkrýti, kteréž z jara r. 1866, zvláště pro potřebu parníkův na řece Syru, těžiti se počalo. I při řece Kubani nalezeny v posledních létech ložiska kamenného uhlí, která se r. 1861 rovněž těžiti počala.

3. Veškeren výtěžek kamenného uhlí ve vlastní imperii ruské obnášel r. 1863 9,710.766 pudů, což jest ovšem v porovnání s výtěžkem tohoto nerostu v západních státech evropských nad míru skrovné číslo, kteréž se však jednak vzdáleností Donecké pánve od průmyslných končin Rusi, jinak též velkou lesnatostí a tudíž dostatečného v Uralu a Altaji výtěžku dříví ovšem vysvětluje. *a*) Roku 1861 pozdvihl se sice výtěžek uhlí na 12,379.000 pudů, jehožto výši však jediné značné tehdejší produkci Donských uhelen připsati jest, které tehdáž

přes 10,200.000 pudů k větší poptávce vytěžily, kdežto výtěžek ostatních uhelných krajů Rusi vůbec značně menší jest, přece však postupně skoro všudež roste. *β*) I roku 1863 připadalo z veškerého výtěžku uhlí v imperii 6,410.218 pudů, t. j. 63·9% na Donecké uhelny, kdežto ostatní uhelné kraje jen 36·1% všeho výtěžku dobyly. *γ*) Po Doneckých uhelnách mívají největší výtěžek uhelny v střední Rusi čili v Podmoskovské pánvi hnědouhelné, kterýž obnášel r. 1863 1,318.893 p., t. j. 13·5% všeho výtěžku. *δ*) V Poduralských uhelnách vytěžilo se toho roku 726.134 p., v Bačatských v Altaji 227.140 p., na rozličných přísiscích oblasti Sibířských Kirgizův 363 287 p., v přímořské oblasti 517.774 p. (r. 1862, kteréhož těžení zvláště pro potřeby paroplavby na Amuru počalo, 365.615 p.); v Kubaňských uhelnách obnášel pak výtěžek r. 1863 jen 147.320 p. Odtud dostavuje Sibíř všeho všudy jen 1,108.201 p., t. j. 11·4% všeho výtěžku imperie, kdežto ostatek t. j. 88·6% na evrop. část vlastní imp. vypadá. *ε*) Produkce uhlí v král. Polském (v gub. Radomské a hnědého uhlí v gub. Plocké) jest však bezmála tak velká, jako v celé vlastní imperii a obnášela (srovnáním dát v Petrohradském týdenníku) r. 1868 8,800.000 p., odkudž by se veškeren výtěžek kamenného a hnědého uhlí v imperii k r. 1863 na 17,210.000 p. postavil.

X. Z ostatních nerostů, pokud již mezi kovy uvedeny nebyly, jsou pro ruskou imperii buď zvlášť významné, buď aspoň vzhledem k budoucnosti důležité: tuha, rašelina, olej kamenný čili nafta, asfalt a jantar, pak drahé kameny a polovičné drahokamy.

1. Naleziště tuhy, pokud již v obecnější známost vešla, vztahují se zvlášť k Uralu, k okruhu Nerčinskému, Irkutskému a Turuchanskému v Sibíři. *α*) Nejdůležitější a nejbohatší všech jsou naleziště tuhy, která se při řekách Kurejce a dolní Tungusce výše ústí jejich do Jeniseje rozkládají a kteráž mezi r. 1859 až 1862 od pověstného ruského kupce Sidorova odziskány byly. Mocnost jejich páčí se na 18 mill. pudů čili 5 mil. ct. K vy-

nalezá a tudíž výtěžek těchto v každém ohledu předchází. Petrohradský týdenník z r. 1866 cení výroční výtěžek rašeliny na Rusi na 1 mil. rublů, jakkoli se místa těžení jejího neudávají.

4. Jakkoli mají vyšší stepi jihoruské, jakož i Podolí a Volyně kamenný olej, kterýž i v Sibíři není vzácný, — náleží co do jakosti i vzhledem k snadnému a bohatému výtěžku přece jen přednost Kavkazské, Kerčské a Tamaňské naftě, kteráž se v těchto končinách ovšem od starodávna dobývá. Pravidelně těží se nafta na Kerčském a Tamaňském půlostrově, na půlostrově Apšeronském, mezi tvrzí Hroznou a Gorjáčevodskem (nedaleko hory Mašuky u Pjatigorska) v Předkavkazí, pak v gubernii Tiflisské okolo Tiflisa samého (tak zvané naleziště Navtlugské), jakož i v okr. Signašském okolo Cárských Kolodcův (naleziště Eldar a Široki) a rovněž na ostrově Čekeleně v moři Kaspijském. Největší byl r. 1863 vytěžek nafty na půlostrově Apšeronském (340.000 pudů), pak na ostrově Čekeleně (200.000 pudů nafty a 80.000 p. parafinu). U Gorjáčevodska dobylo se t. r. 24.000, okolo Cárských Kolodcův 10.000, na Kerčkém a Tomáňském půlostrově 9.000, u Tiflisu toliko 1.000 a v hromadě na všech příziscích nafty 584.000 pudů.

5. Jezero Bajkalské vyvrhuje zvláště v podzimních bouřích dosti velké množství asfaltu, kterýž se zvláště v Barguzinském zálivě a odtud po břehu Bajkala až do řeky Turky na délku 75 verst sbírá, jehož se však posud toliko k léčení upotřebuje. V Zákavkazí je nepochybně asfalt též na mnohých místech uložen, jakkoli naleziště jeho dosud známa nejsou. Důležitější je nalezání jantaru jak na březích Baltického tak na všech březích severního moře až do moře Behringova.

a) V Baltickém moři nalezá se nejvíce jantaru mezi Polangami a Líbavou. I moře vyvrhuje často kusy, kteréž se po 20—50 rublech platí, a výtěžek bývá v mnohých letech tak hojný, že přibřežní sedláci ve vůkolí Polang i k placení malé daně výroční z tohoto průmyslu zavázáni jsou. Severně Líbavy stává se však jantar čím

dál na sever tím vzácnějším, a nalezá se již velmi zřídka na březích Finlandie.

b) V pobřeží severního moře nalezá i vykopává se od jinorodcův i Rusův jantar (zde *morskoj ladaň* a u Jakutův *mýraláda* zvaný) vesměs často, jakkoli větším dílem v malých kouscích a neprůhledných zrnech, kteréž zřídka velikost hrachu převyšují a nepochybně pryskyřicí jiných druhův starověkých stromů jsou, nežli jest baltický jantar. Nejhojněji nalezá se, dle zpráv Middendorfem sebraných, severní jantar při řece Chatanze a Keti, při ústí Jany, pak v zálivu Gižiginském, ano i při řece Tigilu na Kamčatce. Ale i v pomoří mezi Jenisejem a Obí, jakož i v zálivu Mezeňském není jantar vzácným úkazem.

6. Nehledíc k těžení obyčejného stavebního kamene, jakož i rozličných řemeslných kamenů (mlýnských, brusných a j.), kteréž jest ovšem pro obecnost dřevěných staveb na Rusi a Sibiři celkem mnohem skrovnější než v jiných státech evropských, — má pro Rusko zvláštní význam dobývání rozličných drahých kamenů a polovičných drahokamů.

a) Drahé kameny, zvláště diamanty a smaragdy, nalezají se dosti hojně v rozsypech Uralských, zvláště v Baškirském, skrovnější měrou v Ruském Uralu. Mezi nejbohatší přízisky smaragdův náleží tuto Mariinský smaragdový přízisk v Jekaterinburském újezdu, kdež se smaragd v žíle jeví, jejíž délka se na 200 sažeň pokládá, a kteráž do hloubky na 3—4 sažeň proskoumána byla.

b) Na polovičné drahé kameny jsou zvl. 3 krajiny sibířské bohaty, zejmena step Kirgizská, pak planina Korgonská v Altaji a hora Odon-Čelon v oblasti Zabajkalské. α) Kameny na planině Korgonské, pak při březích Čaryše, Aleje a ve vůkolí Ridderského rudníka nalézané, náleží zvláště k různobarevným porfýrům s hlatmi křemence, albita a j., jakkoli i jaspis mezi nimi nezřídký jest. Hojnější jest jaspis v ssutých hornatinách Kirgizských, jakož i na vysokých stepech v Zabajkalské oblasti, o čemž již při horopisu vzpomenuto. Při březích

řeky Sljuďanky nedaleko Bajkalského jezera nalezají se i kusy lazurového kamene, kterýž je však v Uralu celkem hojnější. β) Barevné kameny Korgonské dopravují se vesměs do Kolyvaně, kdež se velký císařský závod na broušení jejich nalezá, kterýž i kameny z Tigerjeckých bělek a Revenné sopky, zvláště od r. 1821 brousí a z nich sloupy, vázy a j. drobné věci hotoví a r. 1861 243 dělníků zaměstnával. Mezi r. 1859 až 1861 zhotovilo se v tomto závodě, císařskému kabinetu náležitém, průřízem za 13.277 rublů rozličných ozdobných tovarů. γ) Hora Odónčelon vede v rozrušeném a přeměněném granitu svém, kterýž na pohled skoro jen z drobnozrného křemene se skládá, bohatá hnízda topasů, berylů, akvamarinu, zvláště pak pověstného bílého topasu sibírského (*tjaželověsu*). Ostatně nalezají se v této hoře i dosti velké dutiny, jejichžto stěny těmito a jinými topasy takořka posety jsou. δ) Granáty jsou v rozsypech urálských též nad míru hojné, v Sibíři známo jest jen jediné naleziště jejich, kteréž sejména při řece Ononi nedaleko Kirgičinské vesnice vzdálí 85 verst od Nerčinska vyskoumáno jest.

c) Ural slyne též krásnými a rozmanitými mramory svými, kteréž ostatně ve všech vápencových horách Sibířských jsou taktéž hojny, a sem a tam též se obdělávají. Podobně děje se i se žulou některých míst ve Finlandii a Olonécké gubernii, kteráž zvláště na rozličné monumentální stavby v Petěrburku se brousí a leští. V tom ohledu slyne zejmena císařský závod Tavdijský v gubernii Olonécké. Též král. Polské má pěkné a pestrobarevné mramory v gub Radomské, kteréž se dílem kamenickým všudež obdělávají.

XI. Co se pověechných poměrův hornictví dotýče, tož nelze patrně živnosti této, již o sobě pojaté, velké závažnosti v národním hospodářství Ruském upříti, pokud totiž veškera cennost statkův, hornictvím na Rusi dobývaných, každoročné 78 mill. rublův obnáší, a posud se již při hlavních odborech jeho, jak z předchozích součtův vychází, skoro 178.000 dělníků přímo zaměstnává,

tedy okolo 700.000 lidí stále obživuje. Považí-li se však, že ostatní odbory hornické živnosti, při nichž vládní prameny číslo dělníkův neudávají (jako platina, kamenné uhlí, sůl, nafta, tuha atd.) též značné číslo dělníkův vyžadují, tož nebude číslo 230.000 přímých účastníkův při hornictví nikterakž vysoké, tak že by se jím tudíž na Rusi okolo 865.000 lidí přímo obživovalo.

1. Avšak s hornictvím byla r. 1861 a 1862 a je dílem podnes ještě aspoň v Uralu, Altaji a na všech kázenných a velikým dílem i soukromních dolech a hutích velká část obyvatelstva selského svázána. *α*) Před tímto rokem byli totiž ke všem kázenným a soukromním dolům a hutěm též sedláci připsáni, kteří za pozemky, jim v náděl dané, nebo za jistou mzdu, z kteréž pánům svým obrok platili — práci báňskou buď přímo vykonávali anebo pálení uhlí, dovoz rudy a paliva i staviva, jakož i potravy na doly a hutě opatřiti musili anebo při stavbě a opravě silnic a rozvozu hotových báňských výrobků a p. zaměstnáni byli. Při velikých vzdálenostech na Rusi i Sibiři vůbec, dílem i při vzdálenosti rudníků a přísisků, jakož i lesův od závodů hutních byl počet takovýchto závodských sedláků velice značný a dá se již z toho posouditi, že na př. Hagemeister k r. 1852 počet závodských sedláků v Sibíři na 200.000 mužských duší páčí (z toho v jediném Altaji přes 135.000 mužských duší), a že r. 1853 jediných korunních sedláků, k závodům Uralským připsaných 267.000, v Sibíři 301.500 (mužských duší) se počítalo. Přijme-li se počet sedláků, k dolům a hutěm poměščičím připsaných, jen v dvoje větším, vynesl by se počet dělníků a přisluhujících sedláků na báních a hutěch na více než $1^1/_2$ milionu muž. duší; odkudž by se na Rusi před zrušením nevolnictví okolo 6 mil. lidí prostředkem hornictví a svázaným s ním zemědělstvím bylo obživovalo. *β*) Ale i v nynější době nebude číslo toto mnohem nižší, jelikož rozvázání těchto poměrů je jednak nesnadné a pro sedláky samy málo výhodné, a jelikož je vláda tou měrou peněžitými zálohami nepodporuje, jako při sedlácích, kteří jsou

pouhými semědělci nebo k závodům vlastně průmyslným připsaní. Že však přece uvolnění i závodských čili báňských sedláků bez značného vlivu na hornictví se neobešlo, a že zejmena kázně od té doby hornictví málo se vypláci, viděti jest z toho, že se od posledních dvou let báňské závody Uralské kromě oněch, jež pro opatření vojska a floty nezbytně potřebny jsou, silně pronajímají, ano i na velmi příznivé pro kupce výminky prodávají, pokud totiž kupci toliko $^1/_6$ kupní ceny hotově složiti mají, $^1/_6$ na hypothekách zjištěna zůstane, ostatní $^2/_3$ pak ve výročních lhůtách do 37 let uplatiti se mohou.

2. Za to zůstávají však kasenné závody Sibířské, kteréž beztoho potřebu kázny na zlatě, stříbře, mědi, železe a soli s těží jen uhražují, napořád ještě v držení kázny nebo kabinetu císařského a v nich dospěly býv. poměry práce báňské a hutní k největší rozvilosti, tak že organisace jejich výroby i pro ostatní ruské platiti může.

a) Tak zejmena bylo až do r. 1863 k závodům Altajským asi 180.000 muž. duší připsáno, kteříž za přímé a přisluhovací báňské a hutní práce v hromadě přes $8^1/_2$ mill. desetin plodných pozemků drželi a do dvou velkých oborův, tak zvaných *masterových* a vlastních závodských sedláků se rozpadali. α) Masteroví, kterých bylo dle Hagemeistra roku 1851 ještě 26.758 duší, bydleli vesměs blíže hutí ve vlastních domech a dvorcích a nebo i ve velkých dělnických domech čili kasárnách pohromadě. Stav tento, na němž všecky vlastní hutní a řemeslné, jakož i hornické práce spolehaly, doplňoval se sám ze sebe a dostával kromě potravy též jistou malou mzdu (výr. 18 rublů), kteráž však při nadělení zeměmi (jako u všech ženatých) odpadala. Všickni členové tohoto stavu měli po vykonané službě nebo v případě neschopnosti k ní jisté výslužné, kteréž i na rodiny jejich se vztahovalo β) Ostatní sedláci závodští, kteří pouze jen přisluhovací živnosti vykonávali, vedle toho však za hojné náděly své i podušné a obrok platiti musili, bývali povinni, pěší za 22 a sedláci s potahem za 15 dní do roka závodům sloužiti, začež toliko

57½ kopějek stříbra mzdy dostávali. γ) V takových okolnostech byly výhody, kteréž zvláště vlastní závodští sedláci v Altajském báňském okruhu požívali, nesrovnale větší povinností, ku kterým vůbec zavázáni byli, a není tudíž divu, že dle Hagemeistra Altajští sedláci vůbec a zvl. sedláci jižní části (kteříž mají nejvíc zemí a rudníky vesměs na blízku) mezi nejzámožnější obyvatele Sibíře se počítali a podnes se počítají, a že i mravní stav jejich byl již tehdáž mnohem utěšenější, než v mnohých končinách Sibíře. Ale i másteroví nebyli povinnostmi svými příliš přetíženi, pokud totiž ti, kteří uhlí páli (tak zvaní úročníci), po vykonané práci a dovozu uhlí všechen ostatní čas pro sebe měli, pokud másteroví na rudnících a hutěch každý třetí týden též prázdni byli, tedy do roka vlastně jen 240 dní pracovali, a pokud vlastní řemeslníci z másterových v čas senokosu a žní střídavě na 25 dní, nečítaje svátkův, domů se odpouštěli.

b) Až do roku 1851 měli císařští dělníci a sedláci v báňském okruhu Nerčinském totéž zřízení a tytéž povinnosti co Altajští; t. r. však obráceni jsou veškeří závodští sedláci i se zeměmi svými v kozáky, odkudž při Nerčinských dolech a závodech toliko vlastní másteroví zbyli, jejichž počet roku 1852 10.896 mužských osob obnášel. Při úpadku průmyslu báňského v Nerčinském okruhu, odepsáním býv. závodských sedláků hlavně zaviněným, stenčil se počet másterových roku 1859 (dle geogr. slovníka Semenova) na 4371 duší a ti byli roku 1863 zároveň s Altajskými masterovými i sedláky s velikým zajisté sebezapřením kázny uvolněni a všickni másteroví pozemky naděleni, tak že nyní báňská a závodská práce po vší Sibíři velkým dílem již volným lidem proti mzdě a vedle toho ssylnými, na katorgu odsouzenými, se provozuje, jichž počet roku 1859 na Nerčinských závodech 3755 hlav obnášel

3. Že ostatně vláda k zvelebení hornictví vůbec, jakož i k lepšení hmotného i duchovního blahobytu dělníkův horních a hutních se přičinuje, lze při důležitosti a rozsáhlosti hornické

živnosti na Rusi ovšem snadno usouditi. Zvláště to ovšem platí o kázenných závodech, po kterých všudež národní a odborní školy, nemocnice i záložny se nalezají, kdežto na soukromních závodech k podobným opatřením vláda buď povzbuzuje, buď některá z nich (jako nemocnice a kassy) přímo nařizuje. Ke vzdělání báňských a hutních úředníků a zvláště inženýrův směřuje tak zvaný institut sboru (*korpusu*) horních inženýrův, kterýž v Petrohradě se nalezá a jako veškeré hornictví pod ministerstvem financí stojí a roku 1864 141 posluchačů čítal. Podobný účel má též tak zvaný technolog. institut, pak tak zv. probírní učiliště v Petrohradě, z nichž první 409, druhý 15 posluchačů téhož roku měl. Kromě toho nalezá se zvláštní horní ústav v Jekaterinoburku (tak zvané *Uralskoje gornoje učiliščе*, r. 1864 se 24 posluchačů), a podobný pro Sibíř v Barnaulu, který téhož roku 81 členů čítal.

## H. Průmysl.

Úvod. a) Původní a nejstarší průmysl na Rusi je nepochybně průmysl domácí čili výroba z počátku jen k uhražení domácích potřeb naměřená a od členův rodiny vedená, při kteréž se za podporou čeledního zřízení slovanského velmi záhy dokonalé rozdělení práce vyvinulo, a kteráž, nesená mocným zřízením mírským na Rusi, rychle v pospolitou a organisovanou výrobu obecní a okresní (volostní) se rozšířila. K tomu přistoupila v středověku ve městech ruských i řemeslná výroba, kteráž však nikoli podle západoevropského zřízení cechovního, nýbrž volnými spolky čili artělmi se provozovala, jejichž volná a národní úprava i snadnou přechodnost rozmanitých průmyslníků do rozličných končin říše podporovala. Když pak v 2. pol. XVII. stol. cář Aleksej Michailovič říši svou k západní Evropě přiblížiti hleděl a zejména vojsko podle spůsobu západoevropského zřizovati se jal, nastala potřeba zakládání prvních závodův čili fabrik pro nové potřeby

vojska i dvoru, a tak vznikly první fabričné závody na Rusi, jejichž počet ovšem z počátku byl jen skrovný, a kteréž se větším dílem cizozemci vedly.

b) Petr Veliký nalezl v získaných baltických provinciích rozvilý stav městský s cechovní úpravou řemesel, jakož i s fabričnou průmyslností, kterouž ostatně na cestách svých po západní Evropě měl dostatečnou příležitost blíže ohledati a prospěchy její náležitě oceniti. Rychlá a úsilná proměna státu ruského na stát západoevropský v druhé polovici panování Petrova, zvláště pak pronikavá organisace vojska a floty podle spůsobu západní Evropy, vyžadovala ovšem rychlé uhražování potřeb obou, což ovšem v kvapu věci a při náhlé povaze téhož panovníka nejinak státi se mohlo než rozmnožením počtu kázenných fabrik a zaražením nových, ku kterýmž nyní vesměs korunní sedláci připsáni byli. K pobůdce vlády následovala toho příkladu pomálu i šlechta, jakkoli s počátku ve skrovných rozměrech.

c) Za cařice Jekateriny II. dostalo se od r. 1785 městům velkoruským nového zřízení, již od Petra Velikého obmyšleného, nehledíc k tomu, že města na půdě bývalého království polského, tehdáž postupným rozborem získaného, totéž aneb podobné zřízení podle starých práv německých měst do nové říše s sebou přinesla. Takovým spůsobem, jakož i prohlášením cechovního zřízení německého i na Rusi v právní platnost (kteréž stejným časem prošlo), položeny základy k stavu řemeslnickému s úpravou západoevropskou, jehož do té doby velkoruské krajiny neměly. Novým stavem městským, jakož i cechovními a řemeslníky získána průmyslu ruskému nová výrobní síla, jakkoli dávným tradicím národním odporná, kteráž však přece i v krajinách Velkoruských z přízně vlády k jakési platnosti sebe přivedla a za podporou gildského zřízení, jímž zároveň nová moc kapitálová stvořena — aspoň tak daleko se povznesla, že ve městech nejen celkem místní potřebu uhražuje, nýbrž i na pro-

dej čili pro obchod vyrábí. Právě však pro cizí ráz této nové průmyslné moci nepřestal ruský průmysl domácí, ovšem odtud větším dílem jen na venkov obmezený, dále tvořiti, ano vyvinul se následkem této s počátku nemnoho šťastné konkurence ještě mocněji, k čemuž jej i zvýšené potřeby státní, t. j. rostoucí daně jen podněcovaly; artěle pak ruské nalezaly při rychlém vzrůstu starých a četných nových měst, kteréž napořád ještě podle spůsobu národního se stkvěly, důstatek práce i zisku.

d) Po Moskevském požáru r. 1812, kterýmž šlechta ruská největší část svého movitého jmění stratila, vstoupila i tato do řady průmyslníkův větším číslem, než od časů Petrových vídáno, a začala zároveň krěpostných svých mnohem hojnější měrou do cizích závodův, mezi tím od gildských a cizozemcův po říši zaražených, pronajímati nebo je vůbec na obrok oddávati, čímž průmyslné výrobě opět nových, zvláště schopných a podnikavých sil se dostalo. Nový tento ruch na Rusi, jakož i veliké stráty, kteréž byla říše, závislá před tím ještě velkým dílem v potřebě dokonalejších průmyslných tovarův od ciziny, mezi válkami francouzkými v národním jmění svém utrpěla, přiměly vládu k celnímu tarifu od 17. března 1822, kterýž vesměs vysoká cla na cizozemské průmyslné tovary položil a uvolněním vývozu jak surovin tak tovarův ruských za zjevným účelem se nesl, vzmáhající se průmysl ruský od cizí konkurence ochrániti, zvelebiti a osamostatněním národního hospodářství říše i jmění národní rozmnožiti. Následkem tohoto šťastného kroku vlády, kterýž i rozmnožením peněžitých kapitálův prostředkem zřizování úvěrných ústavů, vydáním nových papírových peněz a p. provázen byl, vzmáhal se ovšem s neslýchanou před tím i v západní Evropě rychlostí zvláště počet fabrik po všech končinách imperie, kdežto domácí průmysl, jakkoliv vláda i k jeho souměrnému zvelebení pracovati skoro docela obmeškala, prostředkem výborné organisace své jakož i oporem o kapitály a garantii

obcí nejen konkurencí fabrik udolati, nýbrž i z nových, mezi tím vládou otevřených pramenův odbytu společně s oněmi i dále těžiti mohl.

e) Prameny tyto záležely obzvláště v pokrocích, kteréž podmanění Zákavkazských krajin mezi r. 1826—1829 činilo, jakož i v podřízení Kirgizských ord pod svrchovanost ruských cářův, zvl. pak ve zvýšení odbytu ruských tovarův do Kytaje, jehož původem bylo vedle rozličných obchodních smluv zvláště též vyloučení cizozemských tovarův z průvozu ruského, jelikož vysokými cly nového tarifu velice se zdražily. Jílování zlata, od r. 1825 v Sibíři znamenitě se zmohší, uveličilo zároveň poptávku po ruských tovarech v Sibíři samé, ano týmž časem poklesnutí průmyslu v království Polském (v následcích povstání od r. 1830) a rostoucí v tu dobu obyvatelstvo a blahobyt ve vlastní Rusi stejnou měrou výrobu průmyslnou v Rusi samé zvýšiti musily, ku kteréž se obroční sedláci z vlastní vůle tou dobou takořka hrnuli.

f) Takovým pořádkem věcí usílila se zvláště za panování cáře Nikolaje průmyslná výroba ve vlastní Rusi neslýchaným před tím spůsobem, a sice ve všech skoro odborech, i ačkoli uvolněním sedlákův, kteří jsou na Rusi skoro výhradní vykonávatelé fabričné a výhradní ovšem nosiči domácí výroby, — do povážlivé krise vstoupiti se zdála, osvědčilo se obávání toto odtud nepodstatným, proto že sedláci podle přirozené schopnosti a chuti národa ruského k průmyslu, jakož i pro dobytí vyvazovacích kapitálů nejen od práce ve fabrikách neubíhají, nýbrž této nad zemědělství snadnější a zištnější práce posud bedlivě sobě hledí a zároveň domácí průmysl zdokonalují. Že ostatně i řemeslný průmysl ve městech k lepšímu rozkvětu bude moci přiveden býti, o to se vláda vydáním nového řádu živnostenského postarala (viz o něm níže), kterýž, jsa na základech volnosti řemesel osnován, i výrobu řemeslnou s domácím a artělským průmyslem, kteréž rovnou měrou na základech volného spolčování a volné výroby spoléhají, — nepochybně v šťastný

souhlas uvede a jej tudíž národním na Rusi učiní, kterýmž posud jako cizozemská rostlina nebyl.

I. Domácí průmysl. 1. Jakkoli celkem za pravidlo se přijmouti může, že velkoruský sedlák, buďsi kdekoli, s rodinou a čeledí svou potřebu své domácnosti a svého hospodářství sám si hotoví, pokud jednoduché nástroje jeho vystačí, přece bude přirozeným pořádkem věcí domácí průmysl na Rusi nejvíce rozšířen v středoruských, severozemských a dílem i v Povolžských guberniích, jakožto krajinách, kteréž buď od starodávna nebo ze starších dob mají velkoruské obyvatelstvo s čeledním a mírským zřízením jeho, a kdež zároveň dlouhé a tuhé zimy, menší úrodnost půdy, jakož i býv. obročnní poměr ke koruně a šlechtické vrchnosti domácí výrobu průmyslnou vzbuzují, usilují a podporují. α) Podobné poměry vládnou i v gubernii Tobolské, jako nejruštější z veškeré Sibíře, kdežto naopak prostranné a výnosné hospodářství černozemních gub., poskytující odbytem zemědělských plodin dostatečných celkem peněžitých prostředků k zakoupení rozličných potřeb domácnosti i k uhražení daní, — skrovnou měrou k domácímu průmyslu pudí, kterémuž obyvatelé zemí kozáčího vojska pro vojenskou službu a časnou vzdálenost od domova čas svůj rovněž obětovati nemohou, nehledíc ani k tomu, že kozákům jakási čest stavovská nedopouští, průmyslnými pracemi se zabývati. β) U Malorusů a Bělorusů byl za starších dob průmysl domácí jako u všech Slovanů nepochybně mnohem rozvilejší, musil však zajitím zřízení čeledního u nich, jakož i konkurencí mocného v býv. provinciích polských poměrně stavu městského bez odporu oslábnouti, a obmezuje se nyní skoro výhradně jen (pokud pro trh pracuje) na výrobu dřevěného nádobí a nářadí, pak rozličných prostředků dopravy, kteréžto jediné odvětví však řídnutím a scházením lesův čím dál na jih tím více se nyní ztrácí a v Podolí již do konce zaniká. γ) Průmysl domácí jinorodcův je však od menší jich k tomu způsobnosti a chuti velice nepatrný a ztrácí se u kočovníkův skoro

došela, jelikož první ovšem podmínkou jeho usedlé živobytí jest. δ) Celkem možno tedy na Rusi zákonem položiti, že domácí průmysl směrem ze středu na jih a západ postupně a rychle ubývá a v nízkých stepech, kteréž mu ani zemědělských, aniž lesních a nerostných surovin k obdělávání poskytovati nemohou, do konce zaniká. V Sibíři pak ubývá zároveň s intensivností ruského nasídlení domácí průmysl směrem od západu na východ i na jih, jakkoli i o Sibíři (dle Hagemeistra) pravidlo platí, že i tu ruský sedlák domácí potřebu sám si uhražuje, pokud mu sekera stačí. Že pak na Sibíři není domácí průmysl úsilnější a kromě některých okruhů Tobolské gubernie zejména nic pro trh nevyrábí, toho příčinu hledati sluší v nedostatku mírského zřízení ve východní Sibíři, kteréž se tu při velikém důstatku plodné půdy a osobním vlastnictví jejím stává zbytečným, odkudž domácí průmysl ovšem největší podpory a organisace postrádá. Nad to je po vší východní Sibíři dokonalejších nástrojů nedostatek a dělné síly vesměs vzácné, drahé a vzhledem k ssylným nespolehlivé, a jiných výnosných živností, jako zvěrolovu, rybolovu a zvláště hotových výdělků povozkami všeobecný důstatek. — ε) Ostatně neobmezuje se domácí průmysl zvláště ve vlastní Rusi na pouhé sedlské obyvatelstvo. V něm účastňuje se hojnou měrou i obyvatelstvo posadů a měst velkoruských, ano vlastní cechovní a řemeslníci vyrábějí tu největším dílem též pro trh, a vůdež, kde ve městech některé průmyslné odvětví větší mocí vystupuje, jako v Ostaškově, Tržku a ve městech Jaroslavských, Moskevských, Tverských a Vladimírských, tam děje se výroba taková hlavně průmyslem domácím, jakkoli průmyslníci k cechům připsáni jsou. ζ) Zajímavo jest též pozorovati, k jaké znamenité organisaci domácí výroba zvl. ve střední Rusi, jakož i v jihozápadních okruzích gubernie Tobolské časem svým dospěla. Zejména panuje při každé výrobě tak dokonalé rozdělení práce, jakým vůbec na západní Evropě sotva některé anglické závody, nebo Jurské hodinářství a

Dolnorakouská výroba černého zboží a nástrojův a málo které jiné průmysly se vykázati mohou.— Nejen jednotlivé čeledi, nýbrž celé obce, volosti i újezdy hotoví ve středoruských průmyslných guberniích vždy jediný druh tovarův ve značných množstvích, nýbrž veškera práce rozděluje a řídí se od voleného k tomu výboru nebo od obecního výboru samého. Zámluvy na větší výrobu uzavírají se od obce a pod garantií obce samé, kteráž dle potřeby i záložného kapitálu poskytne, a hotoví-li se zboží na sklady, jmenuje obec ze středu svého skladníky, jakož i jiné prostředníky obchodu. Následkem toho vykonávají se všecky podobné zámluvy se znamenitou správností, a tovary z domácího průmyslu Ruského požívají skoro výhradně lácí, dobrotou a přečasto i úhledností svou čestné pověsti, kdežto práce vlastních cechovních a řemeslníkův bývá drahá a chatrná, zvláště tehdáž, když na zámluvu se vykonává.

2. Předměty průmyslové výroby domácí jsou na Rusi velice rozmanité, jakkoli se ovšem přirozeným pořádkem věcí nejen dle poptávky čili obecné potřeby, nýbrž obzvláště též přírodními a jinými hospodářskými poměry krajiny řídí, při čemž však i takové tovary mnohdy z domácího průmyslu vycházejí, kteréž na trhy takřka celé imperie i za hranice jdou. V největších množstvích vyrábí zejmena Ruský průmysl domácí rozličné potravní věci, nejrozmanitější dřevěné nádoby a náčiní a prostředky dopravy, železné a kovové náčiní a rozmanité drobné zboží, tkaniny a pleteniny lněné, konopné, vlněné a bavlněné, hotový oděv a obuv, druhdy velmi ozdobné úpravy, hrnčířské a kamenné zboží, ano i umělecké práce, jako sádrové figury, svaté obrazy (ikony), umělé práce stříbrnické a zlatnické a p., kdežto kamenické, sednické, tesařské a jiné stavitelské práce četným a přechozím artělem připadají, kteréž však skrovnou měrou z vlastních řemeslníkův, nýbrž hlavně ze sedlákův se skládají a tudíž výrobou svou rovněž jaksi na účet domácího průmyslu připadají. Zvláště zajímavá je též svázanosť domácího

průmyslu s fabričným, kteráž zejmena při všem průmyslu v tkaninách se jeví, pokud totiž sedláci obce ruské v tomto odvětví největším dílem nyní místa našich tkalcův zastupují, tkouce látky všeho druhu (zvl. ovšem hrubší), ale i hedbávné, proti mzdě fabrikantův; podobná vzájemnost panuje i při jiných výrobcích, zejmena takových, kteréž dokonalejší úpravy potřebují, jíž se jim pak ovšem strojí ve fabrikách dostává.[1])

a) Nejrozšířenější na Rusi je snad domácí výroba rozličných dřevěných tovarův, počnouc od hrubšího hospodářského nářadí obchodního a domácího až k dokonalejším nástrojům průmyslným i prácem soustružnickým a řezbářským. Zvláště obecný jest tento průmysl ve všech lesních guberniích severo- a středoruských, vyskytuje se ale i v nadstepních guberniích, pokud v nich lesní prostor ještě nějaké rozlohy má, jakož i v lesnatých guberniích Běloruských, kdež je skoro ještě jediným domácím průmyslem. α) Zvláštní význam má tento průmysl pro gub. Vjatskou a Kostromskou, kteréž vynikají velikým bohatstvím líp ve smíšených pralesích svých a kdež v celém kraji od Unže a Vjetlugy až za Kamu selské obyvatelstvo sdíráním kůry lípové z velkých a malých stromů se zabývá, z nichž se pak lyčenné rohože a žoky (tak zvané *kule*) ve velkém množství hotoví. K průmyslu tomu vybírají se zvláště mladé lípy, ve velikém množství zvláště z kořenův starých stromů vyrůstající, kteréž se od května počnouc kácejí a olupují; z lýčí pak, kteréž jest z mladého kmene nejlepší (tak zv. lubje, kdežto lýčí z větví močálem se nazývá), a kteréž se v tekuté vodě odmočuje a na podzim suší, zhotovují se zimní prací

[1]) Následující přehled domácího průmyslu Ruského je hlavně sestaven z článků o rozl. guberniích, újezdech a sídlech v geograf. slovníku Semenova, jakož i z materiálův pro statistiku Rusi od geograf. společnosti a general. štábu ruského vydávaných, pro Sibíř pak též dle Hagemeistra.

rohože a kule rozličné velikosti, hustoty a tenkosti, kteréž po vší Rusi znamenitě za plachty, pokryvky a koberce, kule pak za pytle na mouku, sůl a oves na odbyt jdou, ano do cizozemska se vyvážejí. Až do roku 1850 kácelo se tu každoročně $^3/_4$ až 1 milion stromků, z kterých se každoročně na 14 milionů kusů rohoží i kulův zhotovovalo (8$^1/_2$ milionů kusů pro vývoz do cizozemska). Následkem ztenčení se mladých stromův sešel však nyní tento průmysl a provozuje se v gubernii Vjatské jen v újezdu Malmyšském, Uržumském, Jaranském a Jelabužském v neznámých rozměrech, kdežto z Kostromské gubernie vždy ještě 600.000 kusů tohoto zboží se vyváží, kdež vůbec výroba dřevěných věcí 1—1$^1/_2$ mil. rublů cennosti má. $\beta$) Podobné zboží lyčenné, ale i z lýka jivy a osiny (jako koše a nůše a p.) dělá se též v gubernii Vladimírské v újezdu Muromském a Šujském, pak okolo Suzdale a v Gorochově (Melenkovského új.), z kteréhož posledního místa se ho každoročně za 20.000 rublů vyveze. V Mýtě a Vrchní Landeše (Gorochov. új.) dělají se zvláště lýčenné střevice, kterých se z jediného Mýta každoročně do $^1/_2$ milionu párů rozváží. Síta a řešeta hotoví se hlavně ve volosti Mardásovské (Šujského új.) a v Zimenkách (Gorochovského új.), odtamtud rozváží se jich do 300.000, odsud do 1$^1/_2$ mil. kusů. $\gamma$) V Nížehradské gubernii dělají se rohože a kule zvláště v Lukojanovském újezdě, zejména ve vesnicích Puse, Syrjatině, Rezovatém, Madajevě, Usadách, Tagajevě a j. Podobný průmysl má gub. Kazaňská v új. samém (zvlášť v Atně, Mendelech a Verezech), pak v új. Carjevokokšajském, gub. Moskevská v új. Verejském, Tverská v új. Ostaškovském (zvlášť lyčenné provazy a sítě ve vsi Počkově), gub. Rjazaňská v új. Jegorjevském (i střevíce) a Tambovská gubernie v új. Jelatemském a Spasském, Penzinská pak v új. Gorodiščském. $\delta$) V gub. Vjatské vyrábějí se domácím průmyslem bečky, sudy, bedny, kuchyňské nádobí ve všech újezdech, nábytek a vozy zvláště v új. Orlovském a Slobodském, a nejlepší pověsti požívá v tom ohledu volost Troji-

cká v új. Vjatském, odkudž toto zboží až do dolních měst povolžských se vyváží. V gubernii Nížehradské dělají ve všech lesnějších újezdech nádobí, lžíce, vřetena, hřebeny na česání vlny, krabice, rámy okenné, lucerny, vesla, čerpáky (t j. lopaty na čerpání vody), též kola, saně, vozy a p. ve velikých množstvích, kteréžto tovary nejen uvnitř říše se odbývají, nýbrž i do Turanu, Persie a Indie pronikají. Zvláště pověstný je tu újezd Semenovský svými lžícemi, újezd Balachinský svými vřeteny, Makarjevský svými truhlami se železným kováním. ε) Podobné tovary dělají se v Jaroslavské gubernii zvl. v új. Ugličském, ve Vladimírské v új. Muromském a Šujském (též lípové číše v Tejkově). V gub. Moskevské hotoví domácí průmysl vozy a kočáry v új. Podolském a Volokolamském, hledaný nábytek dělá se v samém újezdě Moskevském, v újezdě pak Zvenigorodském provozuje se i umělecké truhlářství, Možajský újezd slyne zase děláním pump a stříkaček. ζ) V gub. Rjazaňské hotoví se nábytek a nádobí v új. Sarajském, bednářské zboží v új. Spasském, gubernie pak Penzinská má značnou výrobu nádobí, kol, vozů, saní a p. ve všech Alexandrii, ve Větším a Nápolném Vjazu, pak v Sokolovce (všecky v új. Saranském). V Kalužské gubernii dělají podobné zboží v tak zvaném Polesí (t. j. v új. Žizdrinském, Mosalském, Lichvinském a Kozelském), a Kazaňská gubernie má svedené truhlářství v Pestercích (Kazaň. új.). η) Ale i v gub. Smolenské dělá se množství dřevěného nádobí, kol, vozů atd. v új. Jelenském, Roslavském a Vjazemském, v gubernii Vitebské zvl. v új. Veližském, kteráž výroba je i po Vilenské gubernii obecná. Na jihu vykazuje se též v gub. Kijevské značná výroba nádob, vozův atd. v új. Radomyšlském, Taraščevském, Čerkasském a v samém Kijevském.

b) Neméně rozšířena jest zvláště v severních a středních guberniích Ruských domácí výroba rozličných železných a vůbec kovových tovarův, ovšem obzvláště rozličných nástrojů a náčiní zemědělského, řemeslnického i obchodního; neboť mají gubernie tyto všudež dostatek hnědele a

zvl. rud blatných nebo jezerních, kteréž se všudež sbírají a vykopávají, od sedláků a kovářů na selských pecech čili dýmarkách taví, a potom domácím dílem, ovšem výhradně od mužských, obdělávají. α) V Archangelské gubernii zabývají se tímto průmyslem i Karelci, zvláště v západních újezdech, hotovíce kromě srpů, gorbuší, kos a p. i zbraně, podobně i v gubernii Olonecké a Novohradské (tuto zvlášť v új. Čerepoveckém, Ustjuženském a Demjanském. β) Znamenitá je tato výroba v g. Nížehradské a Vladimírské. V Nížehradské gubernii zabývá se zámečnictvím a kovářstvím do 70.000 lidí, obzvláště v újezdě Gorbatovském, Semenovském, Nížehradském a z části i v új. Makarjevském a Lukojanovském. V Gorbatovském új. zejména dělají se nože, nůžky, břitvy, dýky, zámky a pod.; zvláště slynou tím průmyslem vesnice Pavlovo a Vorsma co středy velkého průmyslového okresu do 20 verst zšíří. V Temenovském újezdě vyrábějí se zvláště sekery, kotve, hřeby nejrozmanitějších druhův a rozličné skobové zboží, jakož i velmi přesné jednoramenné váhy; průmyslem tímto zabývá se tu přes $^1/_6$ všeho obyvatelstva, obzvláště v krajině Krasnaja Rameň řečené. Ve vsi Bezvodném (Nížehradského új.) dělají se zvlášť udice a dráty, z nichž se tu síta, řešeta, moučné pytlíky a p. pletou. Ve vsi Lýskově (Makarjevského új.) lijí sedláci měděné zvonky a zhotovují selské knoflíky, náprstky, zápony, křížky atd. Ve městech Arzamasu, Knjaginině a Semenově a ve vesnicích jižní části Lukojanovského újezdu jest znamenité množství kováren, na kterých dělají nože, tesařské a hospodářské nástroje, kteréž se po vší gubernii rozcházejí. V gub. Vladimírské je tento průmysl zvláště rozprostraněn v új. Muromském, kdež, a sice zvláště ve Vareži a ve volosti Bagrationovské, hotoví se nože a zámky v tak značném množství, že se k tomu každoročně 25.000 pudů železa a 12.000 p. ocele potřebuje; v Jakovcevě dělají se kromě nožů též dláta, pilníky a p., ve volostech pak Ulybyševské a Berežkovské hotoví se dobré srpy, kterýmž průmyslem se tu přes 1200 sedláků za-

bývá. γ) Pověstný je též průmysl železný a kovový zvláště v gub. Tverské, kdež se skoro ve všech újezdech rozličnou kovářskou prací srpy, kosy, lopaty, sekery, rádla, nůžky ovčí, zvláště pak hřeby v značném množství vyrábějí. Nejrozšířenější je tento průmysl v új. Tverském, Běžeckém, Rževeckém, Starickém a Vesjégoňském, jakož i ve městech Tržku a Ostaškově. V Ostaškově zejména čítá se 497 kovářů a 60 kováren, na kterých se vydělává posud každoročně 165.000 seker, 130.000 kos, 65.000 srpů a tolikéž ovčích nůžek, všeho za sumu více než 100.000 rublů. Sekery jdou odtud obzvláště na potřebu floty severoamerické společnosti, kosy (známé pod jmenem Ostašovek) prodají se zvláště do Petrohradské a sousedních guberní. δ) Mnoho zámečníků a kovářů mezi sedláky nalezá se též v gub. Tulské, zvl. ve vsi Tulici, v gub. Kurské je kovářství pověstné zvláště ve městě Sudži, v gub. Smolenské vyniká pak új. Gžatský velkou výrobou hřebů a lodních skob. V Moskevské gub. hotoví se množství jehel od sedláků zvláště v új. Podolském, v gub. Rjazaňské pak v új. Proňském, zejména ve vsech Kolencích a Stolicích. I v gub. Kijevské býval kovářský průmysl selský druhdy znamenitý, který na vlastním dobývání rud spoléhal (přes 80 vesnic má posud příjmí rudných); nyní však obdělává se v új. Rodomyšlském toliko 500 pudů železa.

c) V některých guberniích severních i středních objevují se většími rozměry též průmysly, obdělávající hlínu a rozličné kameny. Nejvíce rozšířeno je hrnčířství a kamenictví v gub. Kurské, a to zejména ve vlastním új. Kurském (ve vsech Droňajevě a Kasimově), v új. Sudžanském (ve vsi Gončárném), v új. Oskolském (ve vsi Jamské) a v Putivlském újezdě, kdež vsi Burynja a Gončáry hrnčířstvím od starodávna slynou. V gub. Moskevské provozuje se rozsáhlejší měrou hrnčířství v új. Bogorodském, Serpuchovském a Možajském, v új. Bronnickém zhotovují obzvláště žernovy a brusné kameny, v új. Bogorodském dělají se v značném množství cihly pro potřebu stavby v

Moskvě. Větší rozměry má kamenictví (sochařství i štukatérství, ono ovšem artělemi provozované) v gub. Vladimirské, kdež zejména přes 12.000 lidí k těmto průmyslům náleží, hrnčířství a cihlářství pak provozuje se větší měrou v újezdech Borovickém a Demjanském, v gub. Vologodské zvl. v új. Ustjužském. I Rjazaňská gub. má v új. Sarajském známé hrnčířství.

d) Zvláště hodí se za předmět domácího průmyslu a náleží tudíž mezi nejrozšířenější domácí zaměstnání nejen mužův, nýbrž též žen a dětí výroba rozličných lněných a konopných, jakož i bavlněných a vlněných, menší měrou hedbávných látek. α) Lněné a konopné tkaniny a pleteniny hotoví se domácím průmyslem v Archangelské gub. zvláště v újezdu Archangelském a Cholmogorském, jakkoli podnebí rostění lnu málo již jest příznivé. Za to vystupuje tento průmysl znamenitou intensivností v západních újezdech gub. Vologodské, pak v újezdě Vjatckém a Nolinském Vjatecké gubernie, kdež výroční výroba pláten přes 7 mil. aršin obnáší. V Kostromské gub. dělají se v značném množství plátna v újezdě Nerechtinském (v Armjankách a ve městě Plesu a vůkolí), v új. Kostromském ok. Sudislavě, pak okolo Kinešmy v soujmenném újezdě, konečně okolo Koverina v új. Makarjevském, i každoročně nakládá se zboží toho na Volze za 140.000 rublů. V gub. Jaroslavské slyne obzvláště vesnice Velikoje Sělo s vůkolím na 15 verst výrobou pláten a bělidly svými; v tomto okresu etká
i upraví se každor
pláten, hlavně pro
ve Vel. Sěle nale
gubernii má i Ro
v gub. Tverské
tlové plátno), kdež
na újezd Sarajský
Tambovské pak n
V gub. Nižehradsk
potřebu gubernii P
kolí. β) Provąz

vaných, jakož i tkaní plátna plachtovného provozuje se zvlášť silně v újezdě Ržěvském (Tverské gubernie, každoročně za 300.000 rublů), pak v új. Moskevském. Sítě a nevody pletou se všudež v Povolží, zvláště pak též v újezdu Valdajském gub. Novohradské. γ) Bavlněné látky, kteréž od nějakých 40 let na Rusi všudež zdomácněly, staly se od těch dob též v značném množství předmětem domácího průmyslu, a sice nejen tkaní jich, nýbrž i potiskování. Zvláště rozšířeno jest domácí tkaní oblíbeného mitkalu (kalikotu) v gubernii Kostromské, kdež se množství sedláků zvláště v új. Kinešemském, Nerechtinském, Jurjeveckém a Kostromském průmyslem, tímto zanáší, dostávajíc přízi obzvláště ze Šuje. Podobný průmysl nalezá se též v új. Korčevském (Tverské gub., do roka přes 30.000 aršin) a na komisí od fabrikantů ve všech skoro újezdech gub. Moskevské.— Potiskování sitce (cicu) je rozprostraněno zvláště v új. Bronnickém a Serpuchovském (Moskevské gub.), kdežto v új. Podolském zvláště tkaním pentlí (tak zvaných Useňských) se zabývají. Výroba pentlí vystupuje též s velkou intensivností v gub. Kalužské, kdež se jí množství sedláků v új. Borovském, Malojaroslavském a Tarusském zabývá. δ) Hedbávné látky tkají se výhradně jen na komisí od bohatých kupců a fabrikantů Moskevských v gub. Moskevské samé, tu ale ve všech skoro újezdech; Bogorodský újezd zabývá se též na komissí svíjením hedbáví. ε) Jakkoli po vší severní a střední Rusi selský hospodář pomocí žen potřebu svou na vlněných látkách sám sobě utkává, má výroba vlněných látek, tkaných i pletených, zvláště velkou rozšířenost v gub. Nížehradské, Vladimírské, Kostromské a Tverské. V Nížehradské gubernii zejména zabývá se množství selských osad pletením punčoch (*čulek*), rukavic (*vareg*) a botek (*botinok*), pak výrobou rozličných plstěných tovarů, jako obecných klobouků, (*šljap*), *valenok* (buf) a tak zvaných *potnikův* (t. j. podložek pod sedla). Zvláště hledají se vlněné rukavice a punčochy ze Sergače a z vesnic Krá-

ského, Kitanzina a Kozmina (Arzamasského új.); pletením botek slyne Arzamas sám, válením plsti a potníků Arzamas, Vyjezdnoje a Krásnoje; hotovení valenek a selských klobouků i bot zajímá největší počet rukou v új. Semenovském, jakož i ve vesnici Krásném (Arzamaského újezdu). Ve Vladimírské gubernii vyrábějí rozličné pletené zboží z vlny zvláště vesnice Pesťáky a Beklemiševo v újezdě Gorochovském; k jedinému pletení punčoch potřebuje se tu každoročně přes 15.000 pudů vlny, a hotové zboží rozchází se (hlavně prostředkem ofeňů) ve množství 1 mil. kusů po vší Rusi a Sibíři. I v újezdě Kašinském (Tverské g.) dělá se každoročně ještě okolo 50.000 párů čulek, v újezdě Zubcovském pak, zejména v Pohořelém Hradišti, množství selských klobouků. Pro velikou konkurenci fabrik dělá domácí průmysl málo již sprostých suken pro obchod, toliko v újezdě Jurjeveckém (Kostromské gub.) zaznamenává se značnější výroba těchto, obzvláště ve městě Luchu a vůkolí jeho v gub. Simbirské, pak zvl. v új. Alatyrském. Ovšem že pak na komisí sukna ve všech středních guberniích od sedláků se utkávají.

e) S výrobou tkanin a pletenin vlněných, jakož i plstěného tovaru souvisí větším dílem velmi úzce výroba hotového oděvu a obuvi, kteráž pro potřebu selského lidu a nižších tříd ve městech větším dílem domácímu průmyslu na Rusi připadá. α) Tak slyne zejména krejčovstvím Kovrovský újezd v gub. Vladimírské, kdež zvláště vesnice Šěgodiščo (s přezyvkou „Stegalice") je středem takového okresu, v němž přes 2000 krejčích pro obchod pracuje. V Kazaňské gub. je krejčovství pro trh rozšířeno zvláště v újezdě Kazaňském a Mamadyžském, ve Vologodské gub. v újezdě Solvyčegodském. Oděv z pověstných ruských pláten hotoví se pro trh zvláště v újezdu Verejském, Moskev. g. β) Kožešnictví, na Rusi vůbec rozšířená živnost, provozuje se zvláště velmi mocně též v gub. Vladimirské, zejména v újezdech Vjaznikovském, Šujském a Kovrovském, ve volostech Smyslejevské, Darkovské i Afanasjevské, kdež se přes

10.000 lidí vydělávaním kožichů (tulupů) zanáší, jichž se tu (a rukavic) každoročně za více než 1 mil. rublů hotoví, k čemuž přes 900.000 kusů ovčin se potřebuje. Znamenité je též kožešnictví v gub. Kazaňské a sice opět v újezdu Kazaňském a Mamadyžském. V gub. Kalužské má újezd Medyňský též značnou výrobu ovčích kožichů. γ) Kromě výše připomenutých okresů a míst mají též ještě znamenité kloboučnictví a výrobu plstěných tovarů gubernie Kazaňská v obou jmenovaných újezdech (zvláště Malá Atna v Kazaňském új.), pak gub. Kalužská v újezdě Tarusském, Moskevská gub. v újezdě Zvenigorodském a Simbírská v új. Korsuňském (zvláště ve vsech Kovalevkách a Nikitině). Pletením obecných na Rusi vlněných opasků na život (tak zvaných *kušaků*) slyne od starodávna gub. Kurská a zejména újezdy Kurský, Ščigrinský, Timský, Grajvoronský, Putivlský a Rylský, kdež se kušaky zvláště vkusně a v rozličných barvách hotoví; tytéž dělají se v újezdě Grjazoveckém Vologodské gubernie. Selské čepice (*šapky*) hotoví se ve značném množství v újezdech Putivlském, Rylském a Bělgorodském Kurské gubernie, pak v Tržku za více než 20.000 r. δ) Zvláště důležitým předmětem domácí výroby stává se kromě vydělávání koží výroba rozličné obuvi, od vysokých bot selských až do tenkých a skvostně vyšívaných safiánových botek ženských, jakkoli se průmysl tento skoro výhradně jen na gubernii Tverskou, Nížehradskou a Kurskou, ale ve velikých okresech průmyslných obmezuje. Zejména slyne od starodávna výrobou nejrozmanitější obuvi mužské i ženské město Toržok a vůkolí jeho v Tverské gub., jehožto ševci pomocí rodin svých za více než 50.000 rublů selských bot a střevíců a za více než 120.000 r. ženských střevíců z koňské a ovčí kůže hotoví. Zvláště proslavilo se tu hotovení hedbávím, zlatem a stříbrem vyšívaných botek, střevíců a pantoflí (*tufli*), jímž se tu přes 500 ženských zabývá, kteréž toho-to ozdobného a po vší imperii zvláště též u Muhamedánů hledaného tovaru za více než 50.000 rublů

hotoví. S tímto průmyslem je v Tršku nyní též spojeno vyšívání rozličného galanterního zboží.— Obyčejnou obuv koženou hotoví v gubernii Tverské ve velikém množství též město Ostaškov, kde se r. 1865 úředně počítalo 514 ševců (*sapožníků* a *bašmačníků*), hotovících společně se ženami každoročně přes 200.000 párů bot (*sapogů*) a střevíců (*bašmaků*), kteréž zboží i do Varšavy odtud se posílá. Podobný průmysl nalezá se v též gubernii v újezdě Kaljazinském a Vesjegonském (tuto sejména 40.000 párů bot a 30.000 párů střevíců do roka, zvláště ve vůkolí Putilova), pak v újezdě Korčavském, kdež jeho středem se učinila vesnice Kimra, z které se každoročně za 400.000 rublů obuvi kabel a kufrů a pod. zboží z přístavu místního na více než 70 loděch vyváží. — V gub. Nížehradské je výroba koží a kožených věcí zvláště znamenitá ve městě Arzamasu, kde se zvláště juchty vydělávají, pak ve vesnici Výjezdném (ševcovství), ve Vasilském a Kňagininském újezdě (zvl. vydělávání ovčin, ve vsi Muraškině i merlušek t. j. beránčích koží) a v újezdě Balachinském. V Gorbatovském újezdě, zvláště ve vsi Bogorodském, šijí rukavice a řemenářské zboží. V Jaroslavské gub. kvete podobný průmysl v újezdě Romanovo-Borisoglěbském, v Kurské gub. pak slyne újezd Kurský a Novooskolský výrobou safianových polských botek (t. zv. *čebot*), obzvláště ves Michajlovka; v Moskevské gub. konečně vyrábí se množství kožených věcí pro potřebu vojska zvláště v újezdě Podolském.

f) Umělecká řemesla. O vysoké schopnosti národa Ruského ke všem průmyslným pracím svědčí mezi jiným též některá umělecká řemesla, která se domácím průmyslem sem a tam na Rusi provozují. Sem náleží přede vším *a*) řezbářství a soustružnictví domácí ve všech skoro klášterských posadech velkoruských, zvláště při Sergijevské lavře, Kirilovském a Soloveckém monastýru a jiných klášterech, kteréž jsou účelem větších poutí a tudíž občasnými schůzemi zbožného obyvatelstva dobrý odbyt na řezané kříže, sošky, velmi důvtipné

hračky a p. přislibují. V újezdě Cholmogorském gub. Archangelské vyřezávají též rozličné ozdobné zboží z mržových kostí. β) Zajímavá jest výroba svatých obrazův (*ikon*), kteráž se kromě újezdu Vologodského (ve vsi Gorovničích) a kromě některých klášterských posadův zvláště v hojném množství v gub. Vladimirské, a sice v új. Vjaznikovském a Gorochovském provozuje. Ve vsech Cholují, Paleše, Mstefe a Nižní Landeše zabývá se totiž přes 1800 lidí od starodávna tímto průmyslem, vůbec *suzdalí* nazvaným, kterýž zejména v malování ikon na lipových deskách záleží, při čemž takové rozdělení práce ode dávna v obyčej vešlo, že na př. obličeje, ruce, šaty a t. d. vždy od rozličných a týchž osob se malují. Lipové desky přicházejí z Vjatecké gubernie, osykové z új. Gorochovského, a každoročně se jich na trhy těchto vesnic na 130 vozích doveze. Jak značná je pak výroční suma výroby těchto ikon, ostatně prostředkem ofenův až do krajních končin Sibíře roznášených, viděti z toho, že jich místní cennost každým rokem $1\frac{1}{4}$ mil. r. obnáší, jakkoli se jich 100 kusův jen po 2—25 rublech prodává. V týchž místech, jakož i ve vsech Bogoljubově a Dobrém (Vladimir. új.) nalezá se mnoho řezbářů, štafirů a ciselérův (*čekanščikův*), kteří nejen obra[...] celé inkonostasy (hlavní oltáře) [...] třech vesnicích dělají se též p[...] ikony a světské obrazy lyčenné, [...] prací děvčat od 14—17 let ve[...] kově hotoví se podnes ikony ko[...] a v městě je k tomu konci ji[...] noplastický ústav. Haxthausen [...] Vologdě a Ustjugu hotovení [...] filigranových prací (jak[...] a p.) větším dílem od ženskýc[...] těch městech (dle geograf. s[...] podnes ještě se zachovala. Š[...] měděné zboží galanterní dělá se [...] ství v új. Kostromském ve ve[...] vsi Siďorovském a vůkolí (új. [...] gub.), v kterých se 2500 lidí tímto průmyslem za-

náší. V Bogorodském újezdě (v Moskevské gub.) zabývají se silně tažením stříbrného a zlatého drátu, v Bronnickém újezdě pak vysazuje se mnoho forem na potiskování sicce. *δ*) Ostatně hotoví ženské kláštery ruské podnes ještě všudež skoro rozličné potřeby kostelní, jako mešní a j. roucha, vyšívané a šacené ikony a t. d. pro trh, a v některých z nich, jako na př. v Arzamasské kongregací a jiných ženských konventech, dle tohoto národního ústavu zřízených (srovnej Haxthausena II.), panuje, jako ve všech domácích výkonech, tak i při tomto průmyslném díle právě ruské rozdělení práce.

g) Povšimnutí zasluhuje též domácí průmysl ve věcech potravních, pokud též pro trh pracuje. Vaření nápojův, vůbec potravní dani podrobené, neděje se následkem toho v domácnosti, leč jen v mezech potřeby domu; tím hojnější bývá pernikářství, pro trh prostředkem domácí výroby provozované. Tím slyne zvláště v gub. Smolenské új. Vjazemský, v g. Moskevské új. Kolomenský a v Tverské gub. město Toržok, kdež za více než 11.000 r. perníku do roka se hotoví. V új. Kolomenském provozuje se též pro potřebu Moskvy koláčnictví, z Vjazemského přichází množství sušeného a v cukru vařeného ovoce na trh, v új. Rostovském (Jaroslav. g.) konečně vyrábějí sedláci zvl. ve vsi Rybinném Poříčí každoročně přes 5000 p. syrobu a množství bramborové mouky, též zabývají se i děláním cichorie, kterou již od více než 60 let vysívají.

3. Domácí průmysl v Sibíři nemá více z příčin již připomenutých z daleka té rozsáhlosti a platnosti pro národní hospodářství země, jako vlastně ruský, je však za to u jinorodcův hojněji rozšířen než na vlastní Rusi, jakkoli se i u nich málo co pro trh provozuje.

a) Nejschopnější všech jinorodcův jsou i na Sibíři *α*) Tataři, zvl. pak Jakuti, kteříž mají všudež skoro své dýmarky a při kterých je (dle Hagemeistra) kovářské umění tak rozšířeno, že celá Jakutská oblast skoro bez vyjímky železným

náčiním a nádobím domácího díla zásobena jest. Jakuti jsou též výborní tesaři a staví pěkné domy i dle plánu pro městské obyvatele, ano hotoví na zámluvu i pro trh pěkné galanterní zboží, jako hřebeny, škatulky, skřínky a p. z mamontových kostí, a to větším dílem jen pomocí pouhého nožíka. Jakutky zase připravují a šijí sobě nejen veškerý oděv a obuv, nýbrž dovedou pěkné ko-
ce z různobarvých kravý
z žíní sítě, z trav sítka
pro vlastní potřebu i na
se taktéž vesměs v obd
nejen rozličné nástroje
zboží, jako uzdy, sedla,
ozdoby na sedla a t. d
Samojedí, jako největ
díž více usedlí, mají v
dřevěných výrobcích, a ja
hláři (ano i kováři), hot
sy, lžíce, koryta, loďky
vna), saně, obecná po vi
če a p. Ostjačky pak je
naopak svěrolovní
pro zdvižný život svůj a
málo řemeslní jsou a don
jen na šití kožichův a
koži divokých koz nebo
réž vesměs bez vydělávár
b) Ruští posídle
pro řídkost obyvatelstva
od sebe vlastně vyšší je
kázání, než obyvatelé vl
celkem říci, že ruský sed
větší část potřeby své
však na Rusi pokrokové
a tam domácí výrobu obm
Sibíři jisté okolnosti účin
kromě okolností, výše ji
čné množství ssylných, z
ale i v okruzích Tomsl
Sibíře Ssylní, v Tobolsk
ské však již 28, v Jenisejské 38% všeho obyva-

telstva tvořící, jsou větším dílem dobří řemeslníci všeho druhu, i odtud skládá se z nich zvláště ve východní Sibíři nejen velká část řemeslníkův ve městech, nýbrž oni činí i na vsech jakousi řemeslnickou populaci, kteráž největším dílem vlastní průmyslnou práci pro místní obyvatelstvo vykonává, ku kteréž bez toho při velkých rozměrech zemědělství a nedostatku obecního zřízení není ve východní Sibíři ani dost rukou ani kapitálův. Následkem toho je tedy domácí průmysl mezi ruským ob. nejrozvilejší v gub. Tobolské, kdež nejen ve všech okruzích selské obyvatelstvo skoro všecku potřebu svou samo si hotoví, nýbrž i některé tovary, jako zvláště dřevěné, i do vlastní Rusi (t. j. do Uralu) odbývá. α) Zvláště vynikají domácím průmyslem okruhy Tjumeňský a Turinský v Tobolské gubernii. V onom okruhu hotoví selské obyvatelstvo pro trh zvláště plátna a sukna, jakož i koberce, a plete v značném množství rozličné lněné a vlněné tovary, jako punčochy, rukavice, botky, kušaky, hotoví též koňské nářadí, sítě, šuby, jakož i rozličné dřevěné nádobí, kola, vozy, tak že se každoročný prodej takového zboží z újezdu samého na $2^1/_2$ mil. rublů cení, v čemž je kožešin a koženého zboží za 600.000 rublů obsaženo. Turinský okruh, kdež se nalezá několik hutí na přetavování starého železa, slyne zvl. výrobou rozličného lakovaného plechového zboží, jako mísek (*podnosů*), kabel, kufříků, stolků atd, kteréž jsou vesměs po Sibíři i Rusi velice hledány. Výdělka ovčin soustřeďuje se v Tjumeňském okruhu výhradně jen ve vesnicích, odkudž se každoročně ohromné množství tulupů, obzvláště k potřebě zlatopromyšleníků, do východní Sibíře dopravuje. Příprava drahých kožešin však zůstává tu, jako ve vší Sibíři, daleko za vlastně ruskou prací, pročež se dražšími kožešinami Sibiř skoro výhradně z evropské Rusi zásobuje. Sprostého sukna zdělá se v Tjumeňském okruhu do 300.000 aršin (od 3 do 20 kop. za arš.), a koberce zdejší prodávají se dle velikosti po $^1/_2$ až 10 rublech. β) Sedlákům Tobolské

gub. připadá nyní hlavně též hotovení oleje lněného a konopného, který se ve východní Sibiři skoro nikdež nevyrábí (rovněž i obdělávání lnu a konopí pro tkaniny), poněvadž jedině ve městech přádelny sítí a dílny provaznické se nalezají. Tkaním plátěn, kterých se 4 druhy rozeznávají (v ceně od 8 až do 50 kopějek mědi za arš.) zanáší se obzvláště úsilně selské obyvatelstvo v okruzích Išimském, Jalutorovském i Tjumeňském, a v tomto zdělají ho každoročně až do 2 mil. aršin, ana se výroba v Išimském ok. obyčejně nad 200.000 aršín nepovznese. Zdejším plátnem, lněným a konopným, na selských jarmarcích skupovaným, zásobuje se celá východní Sibíř. V Tjumeňském, Tobolském a z části i v Tarském okruhu hotoví se ve velkých množstvích dřevěné nádobí a náčiní, ale též lyčenné rohožky, kteréž společně s prostředky dopravy a nábytkem, též v Jalutorovském a Turinském okruhu hotovenými, do Permské gub. a odtud po Kamě a Volze do jižní Rusi se posílají. γ) V Tomské gub. má jediný báňský okruh Altajský vyšší význam v domácím průmyslu, jelikož ssylným zavřen jest, a kdež tudíž domácí obyvatelstvo, majíc nad to mezi sebou velký počet vysloužilých masterových a jiných hutních a báňských dělníků, všecku domácí potřebu samo sobě hotoví, tak že jediné strojení mlýnův, pak kovářské a zámečnické řemeslo zkušeným řemeslníkům, ovšem výhradně závodským, připadají, kteříž i ve městech Altajských skoro výhradně řemeslnický stav skládají. δ) Následkem velkého počtu ssylných ve východní Sibíři začínají (dle Hagemeistra) ruští starožilci ponenáhlu průmyslové výrobě, zvlášt domácí, odvykati, jakkoli ve vzdálenosti od silničních traktů vždy ještě pravidlem platiti může, že sedláci sobě nejen domy staví, nýbrž i všecko náčiní domácí a zemědělské sami sobě hotoví. Na trh nedělá se ve východní Sibíři dřevěné náčiní však nikdež, ano dřevařství samo panuje nejvýš jen ve vůkolí měst. I ženské dělají ve východní Sibíři mnohem méně pláten a suken, nejspíše ještě v jižních končinách,

kdežto v severní jich se západní Sibíře dostávají. Za to připadá dělání svíček pro obchod, ano i vaření mýdla hlavně na účet domácího průmyslu selského, kterýž i lepší zboží vyrábí než městské dílny mydlářské.

4. Cennost výrobků průmyslných, každoročně domácím průmyslem v imperii ruské hotovených, je vesměs nesnadno i přibližitelně udati, jelikož posud jen o některých guberniích, a to skoro výhradně jen vzhledem k sedlákům korunním číselná dáta sebraná se nalezají, kteráž nadto ovšem velmi těžko se dobývají. Pokud však domácí průmysl na Rusi a Sibíři pro trh pracuje, nebude cennost jeho výroby výroční 400 mil. rublů vysoko udaná, což by činilo 45·9% veškeré průmyslové výroby na Rusi, kteráž dle vyčíslení Buschena k r. 1863 872 mil. rub. obnáší. — Vzhledem však k počtu oučastníků je jisto, že domácí průmysl vedlejším zaměstnáním asi ³/₄ všech sedláků sibířských a dobrou ½ sedlákův ve vlastní imperii se býti jeví, čímž by počet účastníkův jeho na 17,700.000 hlav vystoupil.

II. Průmysl řemeslný je vlastně nejmladší zjev průmyslného života ve vší staré Rusi a Sibíři, a datuje teprv od r. 1721, kteréhož cář Petr Veliký vydal pověstnou t. zv. instrukci svou pro hlavní magistrát, kteráž zřízení zvláštních cechův podle západoevropského způsobu ustanovuje, tedy ovšem i rozčlenění řemeslníkův samých na mistry (*chozjajeva*), tovaryše (*podmasterja*) a učenníky se zkouškou mistrovskou (*ispitánije*) nařizuje. Nová nařízení od cářice Jekateriny II. zároveň se statutem městským r. 1785 vydaná, jakož i řemeslnický řád, od Pavla I. r. 1799 prohlášený, dovršily tento nový na Rusi ústav, kdežto města baltická, jakož i města v bývalých polských provinciích dávno již svůj řád řemeslnický měla a města v Zákavkazí do říše ruské s perským řádem řemeslnickým vstoupila.

1. Jelikož zřízení cechovní již v zásadě za pochybený zjev v životě národohospodářském považovati se může, i nad to duchu národa ruské-

ho, kterýž ve všech odborech výroby toliko volné spolky zná, svrchovaně se protiví, tož není divu, že řemeslnický řád Petrův a jeho nástupců celkem všudež s jakousi nechutí a passivním odporem se potkal, ano po více než 140letém trvání skoro nikdež úplně proveden nebyl.

a) Jelikož účelem jeho byla nejen podpora průmyslu, nýbrž obzvláště fiskální zájem vlády, tož stávalo se až do posledních dob jeho trvání, že lidé nejrozmanitějších zaměstnání k cechům se připisovali, a tudíž v nich nikoli pospolitost, nýbrž rozličnost zájmů spůsobili, čímž bytná povaha cechův, jako spolkův, monopolisujících v sobě jediné řemeslo, patrně v nic se rozpadla. Nadto snažili se členové cechů co možná nejdřív do privilegovaného stavu fabrikantů se povznésti, a představení cechův neznali brzo milejšího zaměstnání nad vybírání a dobývání rozličných poplatkův cechovních, obecních a státních, za jejichž dojití odpovědni byli. Tím se však ústav tento, národu ruskému beztoho zcela cizí, teprv dokonale znelíbil a následky toho byly, že kromě baltických a největšího dílu bývalých polských provincií a Finlandie ruský řád řemeslnický toliko ve dvou hlavních městech říše, totiž v Petrohradě a Moskvě, úplného provedení došel, kdežto v ostatních guberniích buď velmi nedokonalým spůsobem, buď dokonce proveden nebyl. [1])

[1]) To platí zejména vzhledem k roku 1868 o gub. Archangelské, Astrachaňské, Bessarabii, o zemi Donského vojska (pro kterouž vůbec, jakož i pro všecky země Kozačích vojsk řemeslnické řády žádné platnosti neměly), pak o gub. Kurské, Oloněcké, Orenburské, Smolenské a Poltavské, ale i o průmyslných guberniích Jaroslavské a Orlovské, pak ze západních o gub. Mogilevské a Kovenské, kteréž všecky toho roku ještě žádných cechův neměly. Ale i v gub. Vladimírské bylo r. 1868 jen 6 mužských osob k cechům připsaných, v gub. Tambovské jen 4, v gub. Kostromské 18, v gub. Simbirské

b) Při tom všem byl řemeslnický řád ruský lepší nežli v záp. Evropě, i skládal se ze tří rozdílných řádů, z nichž první, tak zvaný všeobecný řád řemeslný, k městům první třídy se vztahuje, druhý, tak
městech hromadné cec
mácí a mírské výr
jakkoli pro ni skoro
tím zcela na dobrou ca
řád řemeslnický
(s rozvilejší ovšem prů
duché cechy (t. j. jed
kteréž více řemesel
jednoduchý cech aspo
obsahovati musil, v o
cechem v jeden, se
pak rozeznávaly se je
j. skutečně řemeslné),
nejrozličnějšího samo
každý v Rusi k něja

92, v gub. Samarské 25, v gub. Novohradské jen 45, v gub. Permské 106 osob, tak že i v těchto guberniích, kteréž vůbec i k nejprůmyslnějším na Rusi náleží, cechovní vesměs pod 1% všeho mužského měšťanského stavu tvořili. Naopak měla Livonie r. t. 7568 mužských cechovních t. j. 35·1% všech mužských měšťanů, Estonie dokonce 44·7%, Kuronie 27·9%, gub. Charkovská 24·5% (kdež tedy řád řemeslnícký ve vlastní Rusi nejlépe se vedl). V Podolí bylo toho r. 25.066 mužských cechovních čili 18·2% všech mužských měšťanů, v Tulské gub. 14·1%, v Nížehradské 11·9%, v Petrohradě 11·4% (8047 muž. cechovních). V Moskevské gub. čítalo se 10.149 m. cechovních čili 10·8% všech m. měšťanů, Volyně, pak gub. Vjatská a Kijevská měly přes 9%, gub. Voroněžská, Grodenská, Kazaňská, Minská a Penzinská ještě přes 5%, ostatní pak větším dílem jen přes 2% anebo 1% muž. cechovních mezi mužským měšťanstvem.

stavův (srovnej „stav městský“) připsati se událo. V Moskvě a Petrohradě byly též ruské a jinostranné cechy (dle národnosti). β) Správa cechův byla skutečně výborným způsobem zřízena, pokud totiž každý cech výborem mistrův (*cechovaja uprava*) a výborem tovaryšův (*podmasterskaja uprava*) se spravoval, nad nímž pak ve větších městech hlavní výbor cechový (*obščaja remeslennaja uprava*), složený z náčelníka (*remeslennoj golova*) a ze starších cechův (*staršiny*) stál, kterýž opět radě městské (*gorodskaja duma*) a v obecních záležitostech městskému magistrátu podřízen byl.

c) Nesnášelivost této cizí formy průmyslné výroby s národním mravem na Rusi způsobila mnohé nepořádky, jakož i neutěšené a směšné zjevy v životě a sestavení cechův, kteréž i v poslední době se nikterak nezmenšily. α) Tak nepřišel tento řád i v některých nejprůmyslnějších guberniích ruských ani k provedení (srv. dole); v průmyslné Tule byl teprv r. 1866 zaveden; v Kremenčugu (gub. Poltavské) byli hudebníci k cechu zlatníkův připsáni, v Tomsku a Tobolsku písaři v cechích vedeni; v Moskvě počítalo se r. 1860 14,000 lidí, kteříž náleželi k rozličným cechům, neprovozujíce žádného řemesla, podobně i v Petrohradě, kdež mezi 12.000 cechovními bylo jen 2000 osob, kteréž skutečně nějaké řemeslo provozovaly a pod. β) Že v takovýchto okolnostech i průmyslná výroba řemeslníkův na Rusi nehonosí se ani tou hojností, aniž tou cenností výkonův, jako to druhdy bývalo v západní Evropě, je věci nasnadě, a protož bývají výrobky řemeslníkův ruských, vyjmouc snad jediné velká města ruská, pak města baltických a města bývalých polských gubernií, chatrné co do jakosti, při tom při všem velice drahé, ano řemeslníci ruští zvykli sobě podobně co domácí průmysl ruský pro trh pracovati, jakkoli tím jen skrovnou konkurenci domácímu průmyslu, pod garantií obce větším dílem pracujícímu, způsobili. Celkem má řemeslná výroba na Velké Rusi jen tam většího významu, kdež pod formou cechův starodávní domácí prů-

mysl se tají, jako v Tulíku, Ostaškově, Tule a jinde. γ) Na Sibíři pak skládá se stav cechovních a řemeslníků hlavně ze ssylných, kteříž ovšem ještě méně spůsobni jsou, jemu k větší vážnosti dopomoci, tak že (dle Hagemeistra) starožilci sibířští cechův se větším dílem straní. V Altajském okruhu pak monopolisuje vláda svými másterovými skoro všecka řemesla, tak že na př. v Barnaule r. 1848 v celém stavu cechovních toliko 17 volných řemeslníkův (t. j. nezávodských lidí) se nalezalo.

2. V Zákavkazí jsou (dle Hagemeistra) městští řemeslníci spojeni v cechy (*hamkarry*) podle perského spůsobu, kteréž za perské vlády v těchto krajinách zavedeny byly a překvapnou podobnost se západoevropskými a ovšem i ruskými mají. Hlavní jich rozdíl od ruských záleží v tom, že zastupování tovaryšů a učenníků od mistrův samých se děje, a že cechy více jednotný ráz mají, ano i k přisluhovacím živnostem, jakož i k obchodům podrobným se vztahují. Ostatní mravy a obyčeje jsou jen velmi málo od západoevropských rozdílny, správa pak cechů přísluší staršímu (*ustabaši*) a dvěma příručním (*aksakali*). Pře, z poměrů cechovních jakož i z poměru k obecenstvu vycházející, rozhodují se týmž představenstvem, od něhož však appelace ke shromáždění všech mistrů (aspoň šesti přítomných) se připouští. Ostatně mají Tataři i Grusinci i Arméni z náboženských příčin zvláštní parallelní cechy, ruští pak řemeslníci jsou k cechům na vlastní Rusi připsáni. Průba mistrovská se nežádá, nýbrž toliko vysvědčení od mistrův. Ostatně jsou cechy v ruské Armenii větším dílem složené, kdežto gruzinské cechy bývají výhradně jednoduchými.

3. Vlastní národní formou řemesel po vší Velké Rusi a Sibíři jsou artěle, kteréž pravým duchem volného spolčování dýší, ale právě proto i přisluhovací, obchodní i jiné výrobní živnosti v této formě připouštějí (srovnej „svěrolov a rybolov“).

a) Jelikož však řád řemeslnický v jistém ohledu skutečné průmyslné artěle, z místních řemesl-

níkův sestavené, vylučoval, měl za časův trvání řemeslnických řádův průmysl artělný povahu výchozí živnosti, pokud totiž znalci téhož řemesla, nechť k cechům připsáni byli nebo k selskému stavu náleželi, ve spolcích z domova na výdělky vycházeli, nebo teprv v některém větším městě v řádné artěle se spojovali, kteréž ostatně všudež obecné zřízení ruské měla a podnes ještě, kdež zákonní sankce pro všecky živnosti nabyly, všudež na Rusi mají.

b) Členové artěle (*artělščici*) vycházejí buď z rodiště svého již pod voleným staršinou na práci po Rusi, buď, shledavše se teprv ve větším městě, dávají se v nájem jistému podnikateli (*podrjaščiku*, nejspíše stavitelskému a obyčejně též sedláku), který s nimi buď ústní buď písemní smlouvy uzavírá, kteréž aspoň od artěle vždy věrně se dodržují. Výdělek čili zisk rozděluje se od staršiny buď v stejné, buď smluvené díly (*paje*), kteréž se účastníkům (*pajščikům*) buď týdně, buď po hotovém díle, nebo při časném rozejití se artěle vypláceji. Každý artělščík přináší s sebou nejen své náčiní, nýbrž i jistý základní kapitál, z něhož se pak společné stravování a vůbec vydržování artěle zapravuje, kteréž vždycky volený hospodář (*chozjajin*) řídí.

c) Výchozí tento průmysl je ve vší střední a severní Rusi obecný, ztrácí se však směrem západním, východním a jižním povlovně, a je i na Sibiři v samé gubernii Tobolské pro hojnost místní výživy již skrovný, vyjmouc snad vycházky na zlaté průmysly, v kterých se ostatně pro nebezpečnost jejich velkým dílem zvláště ssylní účastňují. Nejhustěji vycházejí po Rusi na výrobní artělné průmysly ovšem znalci stavitelských řemesel, jako největšími čísly tesaři (*plotniki*), zedníci (*kamenščiki*), kameníci, stavitelé kamen (*pečniki*), jakkoli i jiné průmysly z této národní výchozí živnosti vyloučeny nejsou. *a*) Tak vychází na př. z gub. Vladimirské každoročně do jiných gubernií v artělech přes 30.000 tesařů, a za nejlepší v Rusi považují se Argunovci (z vesnice Argunova, Pokrovského új.), jakož i Giržáci z té-

hoš újezdu, Slavečtí (Sudogodského új.) a Čerkutinští (Vladimirského új.). Z vesnic, podél řeky Nerli (též ve Vladimirském új.) položených, vychází každoročně 10.000 zedníkův do Rusi. Z gubernie Vjatské, zvláště z téhož a Sarapulského újezdu, chodí každoročně i 5000 tesařů až do Sibiře, z Kalužské gub. mnoho tesařů a zedníků na Volyň, do Černomoří i až do Krymu, a Gorovničtí zedníci a štukatéři (Vologodské gub.) dávají se každoročně v Moskvě a Petrohradu velkým počtem nalézti. Tulští kováři a zámečníci nalezají se po vší imperii, podobně kováři z újezdův Pošechoňského a Rybinského (gub. Jaroslav.). Severní újezdy gub. Kalužské vysílají mnoho pecenářův do Rusi a houskaře (*zajčniki*) z Protova do Moskvy atd. β) Přechodnost pak zd-

dem, k výrobě již velikým nesnázem i v samých zemích západoevropských podléhá.

III. Fabričný průmysl. Jakkoli již starší panovníci ruští z rodu Romanovičů kazenné fabriky pro rozličné potřeby vojska i dvora zakládali, přece nastala potřeba úsilnější fabričné výroby teprv při nové organisaci státu a vojska ruského za Petra Velkého, kterýž také známou energií ducha svého v krátkém čase na příhodných místech množství kazenných závodův a fabrik založil (přes 200), kteréž buď v držení a vedení kázny zůstaly, buď soukromníkům podle tak zvaného práva possesionerého se pronajímaly t. j. v tom spůsobě, že držitelé čili nájemníci jejich proti zálohám, od kázny poskytovaným, v jistém množství pro potřebu kázny rozličné tovary hotoviti se zavázali. α) Jakkoli vláda i za nástupců Petrových všemi prostředky nová fabričná podniknutí, jako nejrychlejší a nejdokonalejší formu výroby, oživiti se snažila, datuje přece, jak již výše naznačeno, úsilnější fabričná činnost na Rusi teprv od roku 1812, po němž zvláště šlechta v řadu fabrikantů vstoupila, nejvíce pak od r. 1822, kteréhož nový ochranný tarif, vesměs prospěšný k zvýšení fabričné činnosti, na světlo vyšel. β) Přes to všecko nebyl by se však ani počet fabrik, aniž výroba jejich tak neslýchaným v západní Evropě spůsobem usilila, kdyby fabrikantům již od časů Petrových, jakož i novými úkazy jeho nástupcův, znamenité výsady tou měrou nebyly poskytovány, že stav fabrikantův stal se největším vnadidlem pro každého průmyslného Rusa i přistěhovalého cizozemce. Až do projití nového živnostenského řádu na Rusi (srvn. níže) byli totiž fabrikanti nejen vší státní a vojenské služby prosti, nýbrž měli s poč. právo, byť i do stavu šlechtického nenáleželi, kupovati statky i s nevolnými sedláky, ano nabývali kromě čestného měšťanství po delší činnosti i titulu manufakturních rad, kterýž je šlechticům rovnými činil, nehledíc ani k tomu, že zámožnější a zasloužilejší z nich často do skutečného stavu šlechtického povyšováni bývali. Kromě toho požívali fabrikanti

svobody od poplatků kolkových pro všecky listiny, vlastnictví a držení fabrik se týkající, jakož i práva výsadního pro všecky nové nálezy a nová podniknutí, a jiné ještě svobody vzhledem k daním a státním služebnostem. Nebylo tudíž divu, že zaražení fabrik nebo rozšíření řemeslných zavedení na fabričnou výrobu stalo se časem na Rusi věcí vesměs žádoucí, což tím více vážilo, jelikož i krěpostní lidé na billety svých pánů (ovšem proti odvádění obroku) fabriky zakládati směli, což se při veliké schopnosti a statečnosti ruského národa velmi často stávalo. Stav fabrikantů tvořili tedy a tvoří podnes na vší Rusi šlechta, kupci a sedláci, při čemž i četné závody a fabriky jak na vlastní Rusi, tak zvláště v Sibíři posud v držení kázny se nalezají, jakkoli tato, jak již výše vzpomenuto, podle obecných národohospodářských pravidel, od posledních dvou let je silně zaprodává, nebo aspoň přenajímá. γ) Při známé nesnadnosti, vymeziti náležitě ponětí fabrik, jsou ovšem ve velikém počtu nynějších rus. fabrik mnohé malé závody obsaženy. V praktickém ohledu činí zákon ten rozdíl mezi fabrikami a menšími závody, pokud takové závody, kteréž bez mechanických strojův pracují a nejvýš 16 dělníků zaměstnávají, menší daně t. j. daň drobných obchodníků platí (8—20 rublů dle jistých měst a sídel), kdežto vlastní fabriky vzhledem k placení daně pod výměr gildských daní připadají, a tudíž dle 5 tříd (podle měst a guber.) 25—65 rublů, pokud pak k první gildě se počítají, bez ohledu na místnost 265 rublů platiti musí. δ) Před zrušením nevolnictví skládali ovšem dělnictvo fabriční sk. výhradně sedláci nevolní, t. j. buď k fabrikám samým připsaní a zároveň obyčejně zeměmi nadělení (což aspoň na kázenných závodech všudež bylo pravidlem), buď nevolníci poměščičí, kteří proti billetům a na odvod obroku v cizích závodech pracovali. V Sibíři byli a jsou podnes ještě kromě závodských sedláků Altajského a Nerčinského horního okruhu obzvláště ssylní dělníky fabričnými, jelikož volní sedláci Sibířští, ovšem pak ještě menší měrou jinorodci, k

obtížnému a méně zdravému dílu fabričnému vůbec neradi se mají. ε) Mzdy dělníkův bývaly za času nevolnictví ovšem celkem nižší, ne.. v nynějších dobách, kdež se obecnými poměry národohospodářskými regulují, přece však při skrovné celkem lidnatosti na Rusi a vzhledem k obyčeji přechodnosti jevily se i tehdáž mzdy poměrně vyššími než na ostatním kontinentu Evropském. [1]) ζ) Vzhledem k jakosti práce přiznává Haxthausen dle sebraných svědectví ruským dělníkům menší sice úsilnost v práci a skrovnou šetrnost materialu, za to chválí však obratnost, rychlost a schopnost dělníků.

1. Vzhledem k výrobě samé padají pro hospodářství státu, t. j. pro výnos daní nejvíce na váhu fabriky, jejichž výrobky daní potravní čili akcizem obloženy jsou. V nynější době, kdež bývalý monopol státní vaření kořalky zrušen jest (od r. 1861), jsou to vinopalny, pivováry a medovárny, cukrovárny a tabáčné fabriky.

a) Vinopalen čítalo se dle statistického ročníka v dělné době (saisoně) od roku 1863—64 ve vší vlastní imperii 4311, z čehož 4286 bylo ve vl. imperii Evropské (r. 1862—63 však jen 4009). V Kavkazsku, kdež se jen v Kubaňské oblasti vinopalství provozuje, nalezal se v té době jen jeden závod, v západní Sibíři bylo jich 16, ve východní Sibíři pak 8 (r. 1862—63 jen 5).

α) Kromě gub. Astrachaňské měly všecky gubernie Evropské Rusi vinopalny. Největší bylo číslo dějných závodů r. 1863—64 v gub. Kazaňské (821), pak v gub. Minské (336), v Livonii (308) a v gub. Mogilevské (304); přes 200 závodův dějných

[1]) Dle dát, od Redena sestavených, obnášely ok. r. 1850 mzdy tkalců lněných látek v Jaroslavsku dle jakosti práce 6 kop. až 1 r. 10 kop. za aršin, tedy denní výdělek 60 kop. až 2 r. pap., — mzdy při tkání hodbávných látek tamtéž 20 kop. až 1 r., tedy denně 1 r. 40 kop. — 2 r. 12 kop., mzdy za tkaní suken v Jekaterinoslavi při mužských 90 kop. až 2 r. 50 kop. denně i se stravou, při ženských 20—26, při dětech 6 k. a p.

měly toho roku ještě gub. Volyňská (236), Černigovská (245) a Grodnenská (207). Přes 100 dějných závodův čítaly toho roku ještě gub. Vilenská (181), Vitebská (152), Kijevská (184), Kuronie (181), gub. Podolská (172), Charkovská (173) a Estonie (173), jakkoli v předchozím roce v některých z těchto gubernií počet dějných závodův vyšší byl (jako v gub. Kijevské 232, v Poltavské 239, v Charkovské 179), v nichž tedy, podobně co v gub. Minské (r. 1862—63 344 záv.) počet těchto se ztenčil, jakkoli výroba touž měrou neupadla, jelikož dějné záv. r. 1863—64 nikoli méně, v některých z těchto gubernií i víc vyráběly, než v dělné době předchozí. Mezi 50—100 vinopalnami počítaly ještě toho roku gubernie Voroněžská (78), Jekaterinoslavská (58, předchozího roku však 79), gub. Kovenská (93, dříve 103), gub. Kurská (50), Orlovská (60), Penzinská (64), Saratovská (69), Smolenská (92), Tambovská (60), Tulská (61) a Chersoňská (51). — Přes 20 závodů vinopalných měly oblasť Bessarabská (32), gub. Vladimirská (30), Vjatská (27), Kalužská (38), Kostromská (34), Moskevská (23), Novgorodská (20), Orenburská (34), Pskovská (30), Rjazaňská (44), Petrohradská (27), Simbirská (25), Tverská (45), Jaroslavská (29), kdežto gub. Vologodská čítala toho roku jen 12, země Donského vojska 10, gub. Nížehradská 17, Permská 13, Samarská 16, Archangelská a Oloněcká do konce jen po jednom závodě. Nejrozšířenější je tedy vinopalství ve vlastní imperii všudež v západních (balt. a polských,) guberniích (12), na kteréž r. 1863—64 2537 vinopalen, t. j. 58·6% všech připadalo; po nich následují pak černozemní gubernie, kteréž ovšem ohromný přebytek obilí a nesnadnost vývozu na vinopalství odkazuje, a na kteréž tehdáž 761, t. j. 17·6% všech závodů připadlo; na 3. místě stojí východní gubernie z příčin podobných, pak následují středoruské a nejposléze severoruské gubernie, kdež ovšem skrovné rozměry hospodářství a sázení brambor hlavně jen pro potravu obyvatelstva většímu pálení kořalky překážejí, kdežto v guberniích středoruských pro velkou lidnatost a průmyslné za-

městnání většiny obyvatelstva plodiny hospodářské přímým prodejem v potravu lépe se vyplácejí. Zákavkazí, jako bohatý vinný kraj, nemá ovšem žádné potřeby kořalky, v Sibíři pak překáží zase nedůstatek dělníků úsilnější výrobě kořalky, kterouž ostatně obyvatelé selští všudež v domácnosti pro vlastní potřebu vaří, což i na vlastní Rusi, ovšem jen s tímto obmezením, též všudež se děje.

$\beta$) Veškeren výtěžek vinopalen ruských na bezvodném lihu, z něhož ovšem daň z nápojů se vyměřuje, obnášel r. 1863—64 27,357.894 rusk. věder; z toho připadá na Rus Evropskou 20,673.293 věder, tedy 95·3% vší výr., na závod v Kubaňské oblasti 8462 věder, na závody v západní Sibíři 988.513 a na závody východosibířské 287.226 r. věder. Proti předchozí saisoně rozmnožil se v Evropské Rusi výtěžek o 2,277.605 věd., ačkoli z ní 7,388.603 vědra ještě na skladě zůstala, kdežto skladový zbytek z roku 1861—62 jen 1,733.338 věder obnášel. V Kubaňském závodě byl výtěžek roku 1863—64 skoro 4krát větší, ve východní Sibíři více než 3kráte, kdežto pro západní Sibíř nebylo z r. 1862—63 žádných dát před rukama. Největší výrobu (přes 1 milion věder) měly v poslední saisoně v sestupném množství gubernie Charkovská, Podolská, Černigovská, Voroněžská, Penzinská, Saratovská a Kijevská (Charkovská přes 1½ mil. věder), tedy nikoli ve složnosti s počtem závodův, tak že ovšem na př. závody Penzinské a Saratovské byly mnohem větší než Podolské a Kijevské, což vůbec o východoruských a středoruských závodech vzhledem k západním a jižním platí. Přes ½ mil. věder lihu vyrobily r. 1863—64 gub. Volyňská (961.633), Vjatská (841.091), Grodenská, Kuronie (903.756), gub. Kurská, Livonie, g. Minská, Mogilevská, Orlovská, Permská, Poltavská (806.686, roku předchozího však přes 1,124.000 věder), pak gub. Tambovská, Tulská a Estonie. Přes 200.000 věder lihu dobylo se na závodech Bessarabské oblasti, v gub. Vilenské, Vitebské, Jekaterinoslavské, Kazaňské, Kalužské, Kostromské, Orenburské, Rjazaňské, Samarské, Simbirské, Smolenské, Tver-

ské, Chersonské a Jaroslavské; gub. Vologodská vytěžila ještě přes 100.000, země Donského vojska, gub. Moskevská, Novohradská, Pskovská a Petrohradská vždy ještě přes 50.000 věder, kdežto kolikost vyvařeného líhu v Archangelském závodě 1627, v Oloneckém 3057 věder obnášela. Výroba líhu v guberniích záp. (13) obnášela tedy vůbec 32·0% vší výroby na vlastní Rusi, výroba černozemních 33·3, východních 12·8, středních 18·0, severních pak jen 3·8% vší výroby lihu ve vlastní imperii Evropské. Připomenouti ještě zasluhuje, že toliko gub. Vileňská, Volyňská, Grodněnská, Kijevská, Kovenská, Kuronie, Livonie, gub. Minská, Mogilevská, Podolská a Estonie, tedy vůbec západní a baltické provincie a ve skrovných číslech ještě Bessarabie, gub. Vitebská, Vladimirská, Voroněžská, Kalužská, Moskevská, Novohradská, Penzenská, Pskovská, Rjazaňská, Petrohradská, Smolenská, Tambovská, Tverská, Tulská a Černigovská — kořalku a líh z brambor vaří, kdežto jižní a černozemní gubernie veskměs jen žitnou a pšeničnou mouku se sladem k vaření tomu obracují. Smíšené lihoviny čili likéry vyrábějí ovšem skoro všecky závody, jelikož tyto jsou obecným nápojem i u vyšších stavů, kdežto čistá kořalka ovšem nejpřednějším lihovitým nápojem všech národů ruské říše jest, jejíž úsilné pití ovšem, zvláště mezi Bělorusy, i bez škodných následků na mrav a tělesné zdraví se neobešlo, kdežto sprostý Velkorus sice též se opijí, ale i na dlouhou dobu kořalku sobě odepříti může.

γ) Největší vinopalné závody, t. j. takové, kteréž r. 1863—1864 přes 25.000 věder líhu dobyly, jsou: ve Vladimirské gubernii Okulovský (přes 71.000 věder), Koljanovský, Veskovský a Michajlovský, v gub. Vologodské Markovský (přes 50.000 věder), v gub. Voroněžské: Ksizovský, Maklokský (přes 98.000 věder), Trojický, Mělavský, Novoborovský, dva závody Novo-Kalitenské, Semejské, závod Krasnojanský (přes 77.000 věder), Alferovský, Tjumenevský, Michajlovský, Potápovský, Starokurlakský a Vladimirský; v gubernii Vjatské: závod Talický, Nikulitský, Pe-

trovský (všecky tři přes 50.000), Ošlanský, Rojský, Čurakovský, Alexandrovský, Bašterjakský, Kokmanský (přes 112.000 věd.), Grigorjevský, Petrovský a Bratský; v g. Kazaňské: záv. Chotminský, Carjevokokšajský, Tetvelský, Trěchozerský, Komarovský (přes 71.000 věder) a oba Šumbudské; v Kalužské gubernii: Lužkovský a Ostrožnovský; v Kostromské gub.: Pokrovský (přes 53.000 věděr); v Kurské gub.: Gorodiščenský, Ogibný, Olšanský, Manturovský, Razsochovecký, Derjuginský, Koročkinský; v Nižehradské gub.: závod Myšjakovský (přes 63.000), Lyskovský (přes 77.000), Novoslobodský a Kemlenský; v gub. Orenburské: Jelisavetinský, Ivanovský, Anastasjevský a Michajlovský; v gub. Orlovské: závod Vitebetský, Petrovský (přes 54.000), Petropavlovský větší, Voronecký, Enšinský a Cholmecký; v gub. Penzinské: závod Bezsonovský (přes 64.000), Ilinský, Alexandrovský, Bakšjejevský, Kačimský, Stolypinský čís. 2, Čirkovský, Závodskolevinský, Jekaterininský, Pjatinský, Vasiljevský (přes 53.000), Archangelský, Roždestvenský, Lašmanský; v gub. Permské: Nicýnský, Talický (přes 114.000), Jertarský (přes 104.000), Bikbardinský (přes 69.000), Nikolajevský č. 1 (přes 65.000), Michajlovský, Tjuševský; v Podolské gub.: Jagorlycký; v Poltavské gub.: Karlovský, v Rjazaňské gub.: Avdotínovský, Pesočinský, Balovněvský; v Samarské g.: Nikolajevský, Pavlovský, Varvarinský, Petrovský, Archangelský, Svjatoduchovský, Ryčkovský, Novikovský, Mullovský, Alexandrovský; v Saratovské gub.: Znamenský, Šeremetjěvský, Jelisavetinský, Zemjanský (přes 58.000), Kondalský, Čardymský, Naděždinský, Alexandrovský, Arkadakský, Pokrovský, Borisovský, Sergijevský, Novočirkovský, Dmitrijevský, Jakovljevský, Nejelovský, Novožukovský, Znamenský (přes 51.000) a větší Jaryškinský; v gub. Simbirské: Nikolský (přes 98.000), Krásnogorský, Sosnovský; v gub. Tambovské: Salinský, Butský, Otermský, Volchonščinský, větší Gagarinský, Preobraženský, Lipecký, Bondarský a Umetský; v gub. Tverské: Gruzinský, Vasiljevský,

Lotošinský, Vachnovský; v gub. Tulské: Volchonščinský, Petrovsko-Zušenský, Fursovský, Krupecký, Gurjevský, Ivanovský; v Charkovské g. Mariúpolský, Ilmenský, Nikolajevský, Ivanovský. Buturlinský, Kirijakovský, Pletnjevský; v gubernii Chersoňské: Andrjejevský, v gub. Černigovské: Čujkovský, v gub. Jaroslavské: Bočevinský, Orlovský (přes 71.000 věder), Nikolský, Sosnovský a Dorský; v zemi Donského vojska: Sidorský. V západní Sibíři měly výrobu více než 25.000 věder líhu závod Padunský (přes 69.000), Uspenský (přes 149.000). Černoréčinský (přes 79.000), Ilecko-Ikovský, Jekaterinský (přes 76.000), Petropavlovský (přes 58.000), Alexandrinský (přes 67.000), Kerevský (přes 72.000), Innokentijevský (přes 69.000), Alexandrovský (přes 75.000), Jelizavetinský a Semipalatinský; ve východní Sibíři: Voznesenský (přes 57.000), Sidorovský, Kazaňský, Alexandrovský a 2hý Alexandrovský.

b) Vaření piva. Tak jako kořalka, vaří se pivo též všude v domácnosti po vší vlastní Rusi a Sibíři, ale i v Polsku ve velikých množstvích. Ovšem že výroba tato, jelikož výhradně na potřebu domácnosti jde, zůstává kromě všeho statistického vyčíslení, kteréž se tudíž toliko k závodům, pro trh pracujícím, vztahovati může. Dle stat. ročníka a zpráv Buschenových, k statistickému katalogu pařížské výstavy podaných, obnášel počet pivovárů ve vlastní imperii Ruské 1548, kteréž r. 1864 10,608.692 věder ruských piva vyvařily. Dle toho je vaření piva na Rusi ovšem málo rozšířeno, tak že na jednoho obyvatele toliko 0·13 věder vypadá, což je proti zemím středoevropským vesměs skrovné číslo. Jak se pivováry po jednotlivých guberniích rozdělují, není ze zpráv statistických vidno, jelikož se jen suma akcizu, v jednotlivých guberniích z piva sebraného, úředně vykasuje; tolik však vychází na jevo, že pivováry ruské mají jen malé rozměry, pokud průřizem na jeden pivovár ve vlastní imperii toliko 6858 věder připadá. Soudíc dle čísel vybraného akcizu, kterýž ve všech guberniích ruských (kromě tří baltických, v nichž živnost tato nepod-

lehá žádnému poplatku) 13 kop. z vědra, a sice od r. 1864 obnáší, a s připavením jiných zpráv o baltických provinciích, vaří se pivo ve všech guberniích evropské Rusi, jakož i ve vší Sibíři, v Kavkazském náměstnictví obmezuje se však výroba jeho jediné na gub. Stavropolskou. V evropské Rusi je ovšem výroba tato nejsilnější, i obnášela r. 1864 10,571.854 věder, t. j. 99% veškerého výtěžku v imperii. V Sibíři navařilo se t. r. toliko 24.839 věder (z toho v západní 15.443, ve východní 9396), v gub. Stavropolské toliko 11.999 věder. *α*) Dle gubernií je vaření piva nejúsilnější v gub. Petrohradské (2,108.754 věder), pak v Livonii (1,779.939 věder), v Kuronii (806.666 věder), v gub. Moskevské (718.612 věder), v gub. Grodenské (663.062 věd.), Vilenské (641.087 věd.), Kovenské (478.052 věd.), v Estonii (287.510 věd.), v g. Kijevské (275.771 věd.) a na Volyni (216.360 věd.). Veliký výtěžek piva v gub. Petrohradské a Moskevské objasňuje se ovšem velikou konsumcí jeho ve dvou stoličných městech, v guberniích baltických volností tohoto průmyslu, v ostatních pak tou okolností, že až do r. 1864 západní a jižní provincie ruské se zemí Donského vojska náležely vzhledem k této živnosti k privilegovaným, plativše toliko 20 kopějek z vědra, kdežto ve velkoruských a Sibířských se před tím rokem 30 kop. z vědra odvádělo. Kromě toho je v západních provinciích ruských pro poměrnou mocnost městského stavu a větší počet šlechty nejen vaření, nýbrž i pití piva od starodávna obyčejnější a úsilnější. Po těchto guberniích mají ještě úsilnější výrobu piva (totiž přes 100.000 věder) ostatní západní a jižní provincie, jako zejmena Minská (přes 162.000 věd.), Mogilevská (přes 114.000 věd.), Podolská, Bessarabská (přes 103.000 věd.), pak Poltavská (přes 142.000 věd.), Charkovská (přes 158.000) a Chersonsko-Tavrijská (přes 187.000 věd.). Gubernie Petrohradská a Moskevská mají tedy 2,827.366 v. č. 26·6% vší výroby piva ve veškeré imperii, gubernie baltické 2,874.109 věd. čili 27·09%, západní a jižní 3,357.256 věd. čili 31·6%, kdežto na ostatní velkoruské 14·37%, na sibířské 0·23%,

na Kavkazské 0·11% připadá. β) Značnou výrobu piva (t. j. též ještě přes 100.000 věd.) měly též některé gub. velkoruské, jako Jaroslavsko-Vologodská (přes 117.000 věd.), pak gub. Tulská (přes 118.000 věd.) a Kalužská (skoro 125.000 věd.), tedy ovšem nejlidnatější g. ruské, vedle nich pak Astrachaňská (přes 116.000 věder). Přes 50.000 věder vytěžily ještě gub. Vladimirská, Kostromská, Kurská, Orlovská (přes 89.000 věd.), Rjazaňská, Saratovská (přes 95.000), Tambovská a Země Donského vojska (přes 86.000 věd.). Přes 20.000 věder piva zvařilo se v gub. Jekaterinoslavské a severní části Tavrie, kteréž k jedinému akciznímu úřadu náleží, pak v g. Orenburské, Penzinské, Pskovské, Samarské (přes 45.000 věder), Simbirské, Smolenské (sk. 48.000) a Tverské; přes 10.000 věder vytěžily gub. Černigovská (přes 18.000), Permská, Novgorodská a Vjatská; nejslabší je pivovarství v gub. Archangelské (2500 věd.) a Olonecké (138 věder). γ) Daň z piva vynesla vládě r. 1864 ve vlastní imperii 1,200.963 rublů, v Stavropolsku 1559, v západní Sibíři 2007, ve východní 1221 rublů, ve vší vlastní imperii tedy 1,700.752 rublů. Jak velice snížení daně ostatně k zvelebení pivovarství posloužilo, jakkoli vláda z něho vzhledem k r. 1863 skoro 510.000 rublů schodku měla, viděti z toho, že r. 1863 ve vší vlastní imperii jen 5,856.723 věder toliko se navařilo (z toho 5,825.044 věd. v evrop. Rusi), odkudž tento průmysl jedním rokem o 1.877.860 v. se zvýšil.

c) Vaření medoviny děje se ještě větší měrou v domácnosti ruské, než vaření piva, závodským dílem pak provozuje se též ve všech provinciích ruských, kromě gubernie Novohradské, Olonecké a tří baltických provincií, pak východní Sibíře. Celkem je však tento průmysl mnohem méně na Rusi rozšířen, než vaření piva, i upadal od posledních let zřejmě a bude se nepochybně ještě více ztenčovati, jelikož při snížené dani z piva, kteráž ostatně i pro medovinu stejná jest, konkurenci s oním sotva bude moci vydržeti. K tomu ukazuje zejména též porovnání dát o tomto průmyslu z roku 1863 a 1864; kdežto onoho roku ještě 242.125 vě-

der medoviny ve vší imperii se vyvařilo (ve vlastní imperii evropské 236.589 věd., gub. Stavropolské 2474, v západní Sibíři 3062), obnášel výtěžek medoviny r. 1864 jen 227.765 věder, z čehož na evropskou Rus 224.504, na Stavropolskou gub. 770 a na západní Sibíř 2491 věd. vypadalo. Ještě vyšší měrou musil se ovšem zároveň i užitek vlády ztenčiti, která r. 1863 z vaření medu ještě 74.266 rublů, r. následujícího však jen 29.614 rublů přijala. Rovněž je poklesnutí tohoto průmyslu proti r. 1863 všeobecné, toliko ve Vladimirské, Volyňské, Voroněžské, Vjatské, Kalužské, Kovenské, Samarské, Simbirské a Černigovské g. byl výtěžek medoviny r. 1864 větší, než r. předchozího. Nejvíce vaří se medoviny v Rusi v gub. Petrohradské (r. 1864 přes 68.000 věd.), pak v gub. Moskevské (přes 23.000 věd.); přes 10.000 věder vařilo se jí t. r. jen ještě v gub. Saratovské, přes 5000 v gub. Volyňské, Grodnenské (přes 9000), Kazaňské, Kijevské, Kurské, Rjazaňské, Tambovské a v zemi Donského vojska, ostatní gubernie mají obyčejně 2 až 4000 věd. výtěžku. Pod 1000 věder navařilo se medoviny v gub. Smolenské, Mogilevské, Tverské a Vitebské. V Jekaterinoslavsku a severní Tavrii obnášela výroba medoviny jen 162, v Pskovské 115, v Archangelské dokonce jen 52 věder.

d) Cukrovarství. Jaký počátek mělo na Rusi cukrovarství a do jakých rozměrův roztění buráku za posledních let dospělo, o tom, jakož i o okresích cukrovarských bylo již výše vzpomenuto. Ve vlastní imperii ruské obmeznje se tedy cukrovarství na 18 jihozápadních a středních gubernií a tvoří na rozsáhlém prostranství mezi vyšním Dněstrem a Haličskou hranicí s jedné a poříčím vyšní Oky, Cny a Chopjéra s druhé strany jediný souvislý okres průmyslný, jemuž v poříčí Mokše a odtud až k Volze proti Samaře druhý menší okres po boku stojí. Ve dvou těchto okresích průmyslu cukrovarného bylo roku 1864—65 278 cukrovaren v dějnosti, kteréž, jak již výše pověděno, 5,585.158 berkovců buráku obdělávaly, z něhož t. r. 3,333.578 pudů mouky cukrové v cennosti 17,501.258 rublů

25 kop. ( 1 pud po 5 r. 25 kop. počítaje) vyrobily. Dělníků pak zaměstnávalo se v těchto závodech dle statistického ročníka 61.672, v kterémž čísle se 40,403 mužští, 16,723 ženských a 4645 nedospělých děvčat a chlapcův obsahovalo. α) Nejvíce rozvilé jeví se cukrovarství g. Kijevské, kteráž pro úrodnou půdu svou, hojnost šlechtických podnikatelů a statků, jakož i pro snadnost odbytu k tomuto průmyslu záhy již se obrátila. Zde provozuje se cukrovarství v 11 újezdech a 67 činných fabrikách, z nichž 15 v új. Kanjevském, 10 v új. Čerkasském, 8 v új. Taraščanském, 7 ve Zvenigorodském, 6 v Čigirinském a 5 v Skvirském se nalezalo. Fabriky Kijevské gubernie potřebovaly výše vzpomenutého roku, na jehož saisonu se též veškera následující čísla vztahují, 2,194.236 berk. řepy, a výroba jejich obnášela 1,371.328 p. cukrové mouky, t. j. 42·3% veškeré výroby na vlastní Rusi. β) V nesrovnaně menších rozměrech pohybuje se cukrovarství v druhých guberniích ruských, avšak tou měrou, že sousední gubernie Podolská je co do počtu fabrik a kolikosti výroby nejbližší Kijevské, dobyvší onoho roku ve 38 fabrikách, které též po 11 újezdech roztroušeny byly (nejvíce v újezdě Mogilevském, Letičevském a Vinnickém, totiž po 7, 6 a 5) ze 705.457 berkovců buráku 447.404 pudy mouky cukrové. Třetí co do rozsáhlosti výroby je gubernie Charkovská, v kteréž se nalezalo v 6 újezdech 26 cukrovaren s výrobou 296.157 p. cukrové mouky, na kterouž 521.648 berkovců řepy vynaloženo bylo. Nejvíce fabrik bylo tu v új. Sumském (9) a Lebedinském (7). Nemnohem menší jsou rozměry cukrovarství v g. Černigovské, tedy opět v samém sousedství Kyjevské, kdež roku 1864—65 pracovalo 39 fabrik (po 7 v új. Kroljeveckém, Novgorodsěverském a Sosnickém, pak 6 v új. Gluchovském), kteréž obdělávaly 507.688 berk. řepy na výtěžek 264.744 p. mouky cukrové. V gubernii Kurské bylo v 6 újezdech 18 fabrik v dějnosti (nejvíce v új. Putivlském, totiž 8), kteréž se 384.256 berkovců řepy vydělaly 285.185 p. mouky cukrové. γ) Přes 100.000

pudů mouky cukrové dobyly v oné saisoně jen ještě gub. Tulská, Voroněžská a Tambovská a nemnoho méně gub. Poltavská. V Tulské gub. nalezalo se v 9 újezdech 25 dějných fabrik (v új. Černském 8, v új. Bogorodickém 5), i dobyly z 276.426 berk. buráku 153.566 p. mouky cukrové; ve Voroněžské gub. pracovalo sice v 5 újezdech jen 8 cukrovaren, výroba jejich obnášela však 108.501 p. mouky cukr. (ze 184.824 b. ř.), v Tambovské gub. 10 cukrovaren v 6 újezdech (v új. Borisoglěbském, Jelatomském, Lipeckém a Moršanském po 2) s výtěžkem 105.770 p. m. c. (ze 182.452 b. ř.), Poltavská gub. pak dostíhla ve 13 fabrikách (v új. Priluckém 5, v új. Gadjačském a Mirgorodském po 2) výroby 99.274 p. c. k., na kterouž 190.300 b. ř. vynaloženo bylo. Přičtou-li se čísla výroby těchto 8 gubernií k dotýčným číslům z Kijevské gub., vychází na jevo, že se v 9 těchto guberniích nalezá 239 cukrovaren, t. j. 87·4% všech, a že výroba jejich obnášela v hromadě 3,081.909 p. čili 92·3% výroby všech cukrovaren vlastně ruských. *d*) Ostatních 9 gub. cukrovarných vykazuje již skrovné účastenství v tomto průmyslu, kterýž ostatně při výnosnosti své jak pro hospodáře, tak pro průmyslníka čím dál tím větší záliby na Rusi nalezá. Zejmena měly jen gub. Volyňská a Orlovská výrobu větší 50.000 p.; onde pracovalo ve 3 újezdech toliko 5 fabrik (z nich 3 v új. Zaslavském), v této 8 fabrik (v 6 újezdech, z nichž 3 v új. Brjanském) a výroba oněch obnášela 74.448 p. m. c. (ze 126.000 b. ř.), výroba těchto 73,185 p. m. c. (ze 125.496 b. ř.). V Rjazaňské gub. byly 4 cukrovarny s výtěžkem 28.981 p. m. c. (v új. Dankovském 3), v gub. Mogilevské též 4 fabriky ve 3 újezdech (v új. Gomelském 2), jejichž výroba 23.789 p. m. c. obnášela; Bessarabská oblast pak čítala jen 2 cukrovarny, kteréž 24,048 p. m. c. vyrobily. V Minské gub. byly též 2 cukrovarny, ale s výrobou 13,486 p. m. c., gub. Penzińská měla sice 6 cukrovaren (z těch v új. Insarském 3), výroba jejich vynášela však jen 8740 p. m. c. Nej-

slabší je cukrovarství se všech 18 gubernií v gub. Saratovské (2 cukrov. s výrobou 3212 p. m. c.), pak v gub. Kalužské, kdež byla v új. Žiždrinském toliko 1 cukrovarna, kteráž vyrobila jen 1825 p. m. c. Výroba 9 posledních gubernií, kteréž severozápadní kraje okresův cukrovarských na Rusi hlavně obsahují, nečiní tedy v hromadě více, než 251.664 p. m. c. čili 7·7% vší výroby cukrovaren ruských, a nad to bylo v nich toliko 34 fabrik čili 12·6% všech. ε) Počet dělníkův řídí se ovšem číslem fabrik, jakož i hlavně množstvím výroby. Tudíž zaměstnávalo se při cukrovarnách Kijevských 18.900 dělníků čili 30·6% všech. V Podolské gub. bylo 7600, v Černigovské 7380, v Charkovské 6060, v Tulské 4602, v Kurské 4330, v Tambovské 2450, v Poltavské 2330, ve Voroněžské 2177, ve všech 9 guberniích ve složnosti se znamenitou jich výrobou tedy 56.829 dělníků čili 92·1% všech. Po nich měly jen ještě gub. Orlovská a Volyňská přes 1000 dělníkův (1480 a 1150), v Penzinské bylo jich toliko 805, v Mogilevské 630, v Rjazaňské 624, v Bessarabské oblasti 530, v gub. Minské 249, v Saratovské 245, v Kalužské 130, v hromadě tedy v ostatních 9 guberniích 4843 dělníků čili 7.9% p. všech. ζ) Jakkoli je výroba cukrovaren ruských značná, nestačí přece výroba jejich úsilné potřebě cukru na Rusi, která se zvláště při všeobecném pití čaje a velké konsumci likérů ve všech stavích ruských velice zvýšila. Následkem toho udržely se starší fabriky, mouku cukrovou s kolonií rafinující, č. rafinovny cukru dílem ještě podnes, ano při vzdálenosti Moskvy a zvláště Petrohradu od cukrovarných okresů ruských vznikly v těchto městech i nové veliké rafinovny cukru, kteréž cukru burákovému konkurenci spůsobují. Rafinovny tyto pracují větším dílem tak hojnými prostředky, že výroba jejich byla jen o ⅓ menší, než výroba vlastních cukrovaren, cennost pak její při lepší jakosti koloniálního cukru ještě vyšší, než oněch, ačkoli počet jejich roku 1863 toliko 22 obnášel. Rafinovny cukru koloniálního nalezaly se roku 1863 toliko v 9 gub. ruských, a to

ve 2 přímořských, totiž v Petrohradské (6), Archangelské (1), pak v gub. Moskevské (5), Kurské (1) a Orlovské (1) na střední, a v gub. Kijevské (4) a Podolské (2) na západní Rusi, konečně též jedna v gub. Charkovské. Výroba všech měla dle statistického ročníka cennost 22,962.431 rublů, což činí (pokládajíc cenu jednoho pudu kolonialního cukru na 10 rublů) asi 2,296.243 pudů cukru. Pro velkou konsumci sídelního města byla ovšem výroba rafinoven Petrohradských největší, zejména 13,560.280 rublů (t. j. 59·06% vší výroby); pro lidnatost gub. Kijevské a snadný odbyt zboží při vší konkurenci cukrovaren vyrobily rafinovny Kijevské r. 1863 vždy ještě 399.458 p. cukru za 3,994.591 rublů. Tytéž poměry učinily i výrobu Moskevských rafinoven velice značnou (za 3,884.400 rublů), jakkoli se v této proti Petrohradu nepoměrně nízké výrobě jednak velká vzdálenost od moře, jinak zase větší blízkost středoruských cukrovaren znáti dává. Ale i gub. Volyňská, kteráž na Brody rakouské koloniální mouku cukrovou laciněji a v značném množství dostává, rafinovala vždy ještě za 1,000.000 r. cukru, g. Podolská z podobných příčin ještě za 288.000 r. Závod gub. Kurské měl naopak již jen výrobu za 98.000 rublů, závod Orlovský za 92.000, závod Archangelský za 41.606, závod Charkovský, kterýž ovšem v nejméně příznivých poměrech pracoval, toliko za 3500 rublů. $\eta$) Z vlastních cukrováren ruských náleželo 129 k větším závodům, pokud výroba jejich v saisoně roku 1864—65 přes 10.000 p. mouky cukrové obnášela. Přednější těchto závodů, jichž jména statistický ročník uvodí, zvláště pak takových, kteréž přes 20.000 pudů mouky cukrové vydělaly čili produkci větší 100.000 rublů měly, byly následující: V gub. Volyňské Krasilovský (v új. Starokonstantinovském), v gub. Voroněžské závod v Nové Čigle a v Sadovém (újezd Bobrovského); v gubernii Kijevské, kdež bylo zejm. 28 větších závodů, vyráběly přes 20.000 pudů závod v Rudech, Jezerném a Sjeňavce (új. Vasilkovského), v Mokré Kaligoře,

Olchovce, Počapincích a v Bužance (új. Zvenigorodského); závod v Nabutově, Potoku a Mironovce (új. Kanjevského); cukrovárna v Ržiščevě (új. Kijevského), v Kalníku (új. Lipoveckého), v Chodorově (új. Skvirského), v Žaškově, v Skomoroškách a v Luce (új. Taraščanského), v Talném a Vrchnjačce (přes 59.000 pudů, új. Umaňského), v Matušově, Tašlyku, v Jablonovce, ve Smělé, v Gorodišči a v Orlovci (új. Čerkasského), v Kapitanovce a Lebedině, Kamence a v Staré Osotě (új. Čigirinského). Kurská gub. měla veliké závody zvláště v Šalygině a Krupcích (új. Putivlského), pak v Tetkině (přes 55.000 p., új. Rylského). V Orlovské gub. vyráběl toliko závod v Lugani (új. Sějevského) přes 20.000 p., v gub. Podolské cukrovarna v Kapušťanech a Trostjanci (přes 72.000, új. Braclavského), pak v Levadě Korbčijevské (új. Kameneckého), v Serebrincích (új. Mogilevského), v Černomíně (új. Olgopolského) a v Mojevce (új. Jampolského). V Poltavské gub. náležel k velikým závod v Starém (új. Perejaslavského) a v Srjebném (új. Priluckého), v Tambovské g. závod v Trubetčině (új. Lebedjanského), v Tulské závod v Bogorodickém a Michajlovském (Bogorod. új.). Z četných cukrovren Charkovské gub. měly veliké rozměry cukrovarny v Andrjejevce, Mokrišči a Uljanovce (új. Sumského), pak v Trostjánci a Čupachovce (skoro 20.000 p., v új. Achtyrském a Lebedínském), v Černigovské gub. pak závod v Narafějevce (új. Borzinského), závod při dvoru (chutoru) Michajlovském (új. Gluchovského) a v Čeremenkách (új. Kroljeveckého); v Bessarabii dostihl jen 1 závod, totiž v Stavčanech (új. Chotimského) výroby skoro 20.000 p. ϑ) Rafinovny cukru nalezaly se roku 1864 v samém Archangelsku (Gribanova), s výr. 41.660 r., v Šepetovce (knížat Potockých v új. Zaslavském gub. Volynské s výr. 1 mil. r.); v Kijevské gub. byly rafinovny v Olšanech (új. Zvenigorod., hrabat Branických) s výrobou 1,200.000 rublů, ve Smělé (új. Čerkasského hrab. Bobrinského) s výrobou 894.600 r., v Gorodišči (Jachněnka a Simerenka) za 1,760.000

r. a v Orlovci (hr. Potocké) za 140.000 r., oba též v Čerkasském új. Rafinovna Kurské gub. nalezala se v Šebekině új. Bělgorodského (Rehbindera) s výrobou 98.000 r., rafinovna Orlovské gub. v Ljubochně, új. Brjaňského (Malceva) za 92.000 r., rafinovna Charkovské gub. v Jankově Rohu új. Achtyrského (Šrejdra) za 3500 r. Rafinovny Podolské gub. byly v új. Vinnickém (v Uladovce hr. Potockého s výr. 200.000 r.) a v Olgopolském új. (v Čarnomině, Čarnomského s výr. 88.000 r.). Rafinovny Moskevské gub. stojí veesměs v Moskvě samé a náležely A. Borisovskému (s výr. za 1,289.900 r.), M. Borisovskému (s výr. 663.000 r.), Bergu a Eifertu s výr. 900.000 rublů., Knopu a Pasburku (850.000 r.) pak Haneru a Reinikovi (182.000 r.). Podobně jsou rafinovny Petrohradské gub. též v Petrohradě samém, zejmena Königova I. (s výr. 3,894.560 r.), Königova II. (3,382.250 r.), Haufova (1,750.000 r.), Kešnerova (1,305.505 r.). rafinovna Šuchova (1,050.000 r.) a společnosti Molvaux-a (2,180.200). ι) Výroba cukru jak burákového tak koloniálního obnáší tedy dle předchozích čísel přes $5^1/_5$ p. v cennosti více než 40,000.000 rublů (je tedy při cukru burákovém o $^1/_2$ větší než v Rakousku), při čemž však náleží cennost dovežené mouky koloniálního cukru odraziti, kdežto veškerá cennost výroby vlastních cukrovaren v zemi zůstává, což tím více na váhu padá, jelikož rafinovny daně potravní neplatí, tak že státu toliko výnos cla z mouky cukrové a obyčejná daň gildská k lepšímu přijde, kdežto cukrovarny nad to i dosti vysokou daň z řípy platiti musí.

e) Fabrikace tabáku provozovala se roku 1864 ve 301 fabrice, kteréž po 34 guberniích evropské Rusi roztroušeny byly. Gubernie Archangelská, Astrachaňská, Vologodská, Kazaňská, Kalužská, Novohradská, Olonecká, Orenburská, Penzinská, Permská, Pskovská, Rjazaňská, Simbirská, Smolenská a Estonie, tedy 1 baltická, všechny 3 severní a 4 východní a 4 střední gubernie nemají fabrikace tabáku, pokud totiž od vlastních okresův rostění tabáku příliš vzdáleny jsou, nebo zase

k takovým guberniím přiléhají, v kterýchž značná fabrikace tabáku již vyvinuta jest, odkudž tedy potřebu v tomto zboží snadno ze sousedství uhražují. *α*) Největší počet fabrik má gubernie Petrohradská (42), pak Chersonská (28), Kijevská (24), Jekaterinoslavská (21), tedy gubernie, v kterých rostění tabáku vůbec nejstarší na Rusi jest (kromě Petrohradské). Nejbližší počtem fabrik byly k těmto guberniím Moskevská (19), Volyňská (18), Podolská (17), Tavrie (15), Livonie (13), gubernie Charkovská a Bessarabská oblasť (po 11), pak gub. Orlovská (10). Přes 5 fabrik čítaly ještě gub. Poltavská (9), Voroněžská, Saratovská, Tambovská (po 8) a Kuronie (5), ostatní pak měly kromě Jaroslavské (4) jen po 2 nebo 3 fabrikách, — Vilenská, Vitebská, Kostromská, Mogilevská, Nížehradská a Samarská jen po jedné. *β*) Výtěžek všech těchto fabrik obnášel r. 1864 524.830 pudů kuřlavého tabáku, 630,376.796 kusů cigar (i papírových) a 69.098 pudů šňupavého tabáku. Na výrobu tuto skoupeno od všech těchto fabrik za 3,683.701 rublů surového tabáku ve svitcích (*banderolích*). Rozdělení produkce po guberniích nenalezá se vouplné složnosti s počtem fabrik v jednotlivých guberniích, pokud totiž gubernie jižní a západní mají sice značné číslo fabrik, ale větším dílem malých, kdežto gubernie středoruské, baltické a východní vykazují větším dílem velké závody, pracující se značným kapitálem, což obzvláště o dvou sídelních městech platí. Tak zejména obnášela produkce jediných Petrohradských fabrik 57.500 p. kuřlavého, 4.446 p. šňupavého tabáku a 295,113.383 kusů cigar, t. j. 9·6, 6·4 a 46 8% dotyčných druhů tabákových tovarův. Fabriky Moskevské vyrobily 62.092 pud. kuřlavého, 6.739 pud. šňupavého tabáku, a 239,693.800 kusů cigar, t. j. 10·4, 9·7 a 38·02% vší produkce. Největší po těchto dvou guberniích měla výrobu Livonie, v kteréž se zejména největší množství kuřlavého tabáku v imperii vyrábí, totiž 248.029 pudů čili 41·7% vší výroby tohoto druhu, cigar pak vždy ještě 38,939.893 kusů čili

6·1%. Tyto tři gubernie vyrábějí tedy v hromadě 367.621 p. kuřlavého tabáku, 373,817.066 k. cigar a 11.195 p. šňupavého tabáku, t. j. mají 61·8, 91.02 a 16·2% vší výroby tabák. továrů v imperii. γ) Značná je ještě produkce tabáku, zvláště kuřlavého a cigar, v gub. Saratovské (33.806 pudů kuř. t., 12,285.880 k. c., 2 562 p. šň. t.), pak v gubernii Chersoňské (31.110 p. k. t, 11,144.900 k. c., 2227 p. šň. t.), v gub. Tulské (185 p. k. t., 5,986.400 k. c., 85 p. šň. t.), v gub. Vjatské (2.574 p. k. t., 4,967.900 k. c., 25 p. šň. t.), v gubernii Samarské (2.906 p. k. t. 3,451.600 k. c. 53 p. šň. t.), v gub. Tverské (531 p. k. t. 3,201.900 k. c. a 128 p. šň. t.), v gub. Charkovské (18.015 p. k. t. 2,997.000 k. c. a 6455 p. šň. t.), v Kuronii (477 p. k. t., 2,486.852 k. c., 60 p. šň. t.), v gub. Kurské (5190 p. k. t., 2,145.000 k. c. a 2496 p. šň. t.), v gub. Voroněžské (16725 p. k. t., 1,486.500 k. c. 10.863 p. šň. t.), konečně v gub. Kijevské (22.218 p. k. t., 1,066.340 k. cig. 1.131 p. šň. t.) a v Kovenské (135 p. k. t., 1,048.700 k. c. a 64 p. šň. t.). Společně s gubernií Petrohradskou, Moskevskou a Livonií vyrábějí tedy tyto gubernie (15) v hromadě 504.779 p. k. t., 628,237.528 k. c. a 36.834 p. šň. t., mají tedy 84·8, 99·02 a 53·3% vší výroby rozličných druhů hotového tabáku, kdežto na ostatních 19 gubernií toliko 90.051 p. k. t., 6,139.263 k. c. a 32.264 p. šň. t. čili 15·2, 0 98 a 46·7% připadá. δ) Z ostatních těchto gubernií vyrábějí ještě přes ½ mil. kusů cig. a přiměřené množství kuřl. a šňup. tabáku (obyčejně přes 5000 a 1000) ještě gub. Grodnenská (941.000 k. c.), Orlovská, Tambovská (přes 800.000 k. c.), Minská (719.900 k. c.) a Volyňská (669.000 k. c.), — přes 100.000 k. c. a přiměřené množství ostatních druhů gub. Nižehradská (přes 400.000 kusů), Jekaterinoslavská (376.000 k. c.) Bessarabie, Vilenská a Černigovská (přes 200.000 k. c.), gub. Vitebská, Podolská a Tavrie (přes 100.000 k. c.). Výroba gub. Poltavské obnášela jen 63.990 k. c., výroba gub. Mogilevské jen 17590 k. c. (v oné ale ještě 3529 p. k. t.). ε) Veškerou cennost tabákových

tovarů, fabrikami těmito zhotovených, páčí statistický ročník na 14,509.011 rublů, čítaje pud kuřl. tabáku středním vývodem po 20 rublech, cennost jedné cigary po $^1/_4$ kopějky a pud šňupavého tabáku po 15 rublech. Produkce tato je tedy v každém druhu značně menší (při cigarech dokonce o $^1/_3$) nežli obyčejná produkce fabrik tabákových v mocnářství rakouském (25), i viděti z toho, že kouření tabáku na Rusi daleko ještě do těch rozměrů nedostoupilo, jako v západních státech evropských, ačkoli k uhražení poptávky po tabáku fabriky ruské ještě za více nežli 3,021.000 rublů cizozemských tabákových listů r. 1864 do země dovezly. Ovšem zůstává pro potřebu producenta vždy ještě značné množství domácí sklizně tabákové v prvních rukou, a v Sibíři i Kavkazsku připravuje sobě každý producent svou vlastní potřebu, tak že tedy značná množství tabáku do obchodu se nedostanou. ζ) Z veškerého počtu fabrik tabáčných nachází se na Rusi jen 32 velkých fabrik, kteréž za více nežli 15.000 rublů surového tabáku čili banderolí skupují a přiměřené množství tovarů tabákových připravují. Fabriky tyto nalezaly se jen ve 12 městech imperie ruské, zejména v Petrohradě (11), v Moskvě a Oděse (po 5), v Rize (3), pak v Jaroslavi, Kostromě, Kursku, Ostrogožsku (Voroněžské gub.), v Sarátově, v Rostově (Jekaterinosl. gub.), v Kijevě a Berdičevě (po jedné). Nejznamenitější v celé imperii je závod Bostondžogla v Moskvě, kterýž za 365.000 r. banderolí obdělával, a kromě 21.274 pudů k. t. skoro 158 mil. kusů cig. vyrobil. Po něm následuje tabáčná fabrika A. Müllera v Petrohradě, kteráž za 718.000 rublů banderolí obdělávala a jejíž výroba přes 41.200 p. k. t. a $131^3/_4$ mill. kusů cig. obnášela. Závod Musatových v Moskvě měl skoupených banderolí za 156.300 r. a vytěžil přes 25.600 p. k. t. a skoro 35 mil. k. c. Závod J. Hupmanna v Petrohradě obdělával za 26.800 rub. banderolí, a vytěžil 1260 p. k. t. a skoro 29 mil. k. c. Kromě těchto měl závod B. Krafta v Petrohradě výrobu více než $16^1/_2$ mil. k. cig., závod

Sokolové tamtéž 11,379.000 k. cig., závod Mündla v Rize 11½ mil. kusů cig. (a skoro 60,000 p. k. t.), závod Matvějeva v Moskvě 10,988.000 k. c., závod Tulinova v Moskvě 9,666.000 k. c., závod Kuchčinského v Rize 9,711.000 k. c. a 35.300 p. k. t., závod Kolobové v Petrohradě 8½ mil., závod Dunajeva v Moskvě 6,983.000 k. c., a 11.900 p. k. t.; závod Zacharova v Petrohradě 6,166.000 k. c., závod Hellera tamtéž 6,601 000 a Kovského i Göbla v Rize 5,038.000 k. c. a přes 35.000 p. k. t. Výrobu více než 4 mil. k. c. má závod Malmberga v Moskvě a závod Staffa v Saratově (tento též 10.000 pudů k. t.), výrobu větší 3 mil. k. c. závody Amidiho a Žukova v Moskvě (v hromadě též skoro 8.000 pudů k. t.); závody Plöttlera, Azguridiho a Kriona v Oděse, pak závod Grebnjěva v Petrohradě a závod Kahlvogla v Kursku vyráběly r. 1864 každý přes 1 mil. k. cig. a 2.000 p. k. t. (závod Grebněva ještě 3680 p. šň. t.). Závod Bogodice v Kijevě vyrobil ještě přes 200.000 k. c., závod Asmolova v Rostově ještě přes 151.000 k. c. a každý přes 2.000 p. k. t. Největší fabriky na šňup. tabák v imperii jsou kromě závodu Grebnjěva fabrika F. Dunajeva v Jaroslavi (4.875 p.), P. Žaliny v Ostrogožsku (4.415 p.) a Čumákových v Kostromě (4.388 p.).

2. Průmysl vlněný náleží mezi nejstarší průmysly na Rusi, jakkoli před zavedením fabričné výroby ovšem výhradně výroba jeho z domácího díla vycházela, a sice buď selského buď městského. Že však tento průmysl nyní na Rusi mezi nejpřednější a nejvýnosnější náleží a vůbec pro veliký trh pracuje, toho jsou příčiny rozličné.

a) Mezi přední původy tohoto zjevu náleží veliká potřeba vlněných látek po vší imperii z příčin podnebních, jakož i rozsáhlost a bezpečnost odbytu u vnitř velké říše ruské. Že však fabričná výroba vlněných látek, obzvláště suken a pleteného zboží, tak velice se usílila, že zejména roku 1863 jediné v evropské Rusi 638 závodův toho druhu s výrobou za 37,288.098 rublů se na-

lézalo, toho předním původem jest ochranný tarif z roku 1822, kterýž zejmena zvláště pro ochranu a zvelebení tohoto průmyslu vydán byl. Tarifem tímto byl nejen dovoz rozličných, u kočovníkův ruských, pak v Kavkazsku a Kytaji zvláště hledaných suken zapovězen, nýbrž i všecka ostatní připuštěná barvená sukna vysokým clem 1 rublu 50 kopějek stř. za libru obložená. Roku 1832 položena ještě na tyto látky přirážka 12½%, a jakkoli rozkazem z roku 1837 zákaz na ony látky zrušen byl, zůstala přece všecka sukna, jakož i některé hladké látky z česané vlny (jako kašmír, trikot a j. p. tkaniny) vysokému clu podvrženy, kteréž teprv roku 1846 na 1 rubl 80 kop. až 2 r. 20 kop. se snížilo. Jiný podobný prostředek k pojištění odbytu domácích suken ruských, zvláště v Kytaji záležel v položení cla na polská sukna, dotud hlavně do Kytaje zbývaná, kteréž r. 1831 po skončení polského povstání prošlo a v poplatku celním 15% ceny těchto suken čili 40 kop. z libry záleželo. Clo toto bylo sice r. 1845 na 35 kop. z libry sníženo, přece však klesl všemi těmito ochrannými prostředky dovoz cizozemských suken, kterýž mezi r. 1825—32 vždy ještě přes 1 mil. rublů cennosti obnášel, tou neslýchanou měrou, že se od r. 1834 již jen v mezech 500—600.000 rublů držel; dovoz polských suken pak, kterýž z roku 1824—1830 z 920.000 rublů až do 2,700.000 r. v cennosti se byl rychle povýšil, upadl r. 1832 na 942.000 rbl., r. 1833 na 624.000 rbl. a zůstával až do r. 1847 v mezech z 265.000—392.000 rbl. Že se podobnou, ano ještě vyšší měrou vývoz cizozemských a polských suken skrze Rus a Sibíř do Kytaje na prospěch ruských zmenšil, rozumí se samo sebou; polská a pruská sukna, kteráž pod jménem Meziřičských a Maslovských hlavně do Kytaje šla a jichž množství v Kjachtě r. 1821 přes 355.000 aršin (pruských suken) a roku 1831 (polských suk.) 637.000 aršin obnášela, zmizela po rece 1830 (pruská) a po r. 1839 (polská) z trhu Kjachtinského docela (podobně jiná cizozemská od r. 1830), a na jich místo nastoupila výhradně ruská, kteráž roku

1821—1822 výrozu více neměla, do r. 1839 však rychle až na 1,218.000 aršín se povýšila, a konečně všecka kromě ruská z trhu Kytajského vytiskla.

b) V takových příznivých okolnostech nelze se tedy diviti, že průmysl vlněný tak znamenité výše na Rusi dostoupil, že kromě výroby kovového zboží a průmyslu bavlněného všecky ostatní průmysly ruské cenností tovarův svých za nim zůstávají, a že tudíž na třetím místě v průmyslném hospodářství ruském stojí. Ovšem že má průmysl tento, pokud fabrikami se vede, vysoký tento význam svůj pouze jen pro vlastní Rus evropskou a nejvýš ještě pro Polsko, jelikož v druhých velkých dílech imp. pouze jen jedna (püv. kázenná) fabrika na výrobu vlněného zboží (zejména vojenských sukén) se nalezá, totiž Telminský závod v gubernii Irkutské téhož okruhu, kterýž r. 1863 pouze jen výrobu za 40.809 rbl. měl, odkudž tedy veškera fabričná výroba vlněných látek ve vlastní ruské imperii r. 1865 v 639 závodech se děla a 37,828.902 rbl. cennosti vykazovala.

c) Jakkoli výroba tato fabričnou se zove, jestiť přece mnohonásobně s domácím, dílem i řemeslným průmyslem ruským tou měrou svázaná, že podíl každého z těchto tří spůsobů průmyslné výroby zcela nemožno jest v ní číselně vykázati. Již první příprava vlny, t. j. čistění, oddělování a tření její (*šerstobitije*) děje se na komisi fabrikantův prostředkem domácího průmyslu buď v selských obcích dotýčných gubernií, buď od řemeslníkův ve městech ruských. Předení je velkým dílem sice fabričné a prostředkem moderních strojův, děje se však při hrubších látkách rovněž v domácnosti sedlákův neb řemeslníkův, což též o tkaní suken platí, jakkoli velcí fabrikanti snaží se v těchto dvou výkonech aspoň od domácí práce se emancipovati, kteráž ostatně při své lacinosti a přesnosti sama sebou se poroučí, a zůstává zvláště vzhledem k lacinějším druhům suken, kteréž právě největší trh na Rusi a v Kytaji mají, takořka nezbytná. Poslední úpravu čili apreturu vlněných látek vykonávají ovšem velké závody samy, jak-

koli posud k té dokonalosti nedošla, kteráž některým i slabším západoevropským suknům (jako Belgickým a Švýcarským) rozsáhlý trh a to zejména v Persii i na ujmu ruského zboží pojišťuje.

*β*) Jelikož jak ruské obyvatelstvo imperie, tak jinorodci domácí i zahraniční zvláště suken potřebují, bere se výroba ruského průmyslu vlněného nejvíce tímto směrem, a vedle suken mají zvláště ještě podle národního obyčeje a podnebné potřeby rozličné pletené továry z vlny (jako punčochy, rukavice, kušáky a. p.) značný odbyt, jakkoli výroba jejich, jak z popisu domácího průmyslu vidno, obzvláště na účet tohoto připadá. Fabričným průmyslem ruským vyrábějí se tedy zvláště tkaniny z vlny třené, tedy sukna a tak zvané módní zboží vlněné, oněch zejména každoročně okolo 12 mil. aršin, z kterých asi $^1/_5$ přes asijskou hranici jde, ostatek v rozsáhlé říši samé se spotřebuje. Sukna tato jsou větším dílem středních a žadních druhů v cenách od 2 rbl. 50 kop. až do 80 k. za aršin; málo kteří fabrikanti vyrábějí tenké zboží po 4 rbl. za aršin. Příčina skrovné výroby tenčích druhův záleží zejména v tom, že velký díl šlechty i vyššího úřednictva podnes ještě západoevropským zbožím toho druhu se zásobuje, kdežto vlastní konsumenti fabričného sukna ruského toliko z nižší šlechty, největšího druhu úřednictva, z kupcův a duchovních i z části městského stavu se skládají, jichž číslo Něbolsin k r. 1851 toliko na $1^1/_2$ mil. hlav. páčí. Největší díl městského obyvatelstva na Rusi, pak všickni sedláci a jinorodci, kteří veskměs jen sprostá sukna hledají, zásobují se selským suknem ruským z domácí národní výroby, jehož tedy mnohem značnější množství se vyrobí a do obchodu přijde, než sukna fabričného. Ke konsumentům fabričného sukna náleží ovšem též vojsko, pro kteréž právě buď kasenné závody, buď soukromní (ovšem hlavně pod právem posessionovým) pracují. S ním postavil by se v nynější době počet konsumentů fabričného sukna asi na $4^1/_2$ mil. hlav, tak že výroční potřeba 4—5 aršin na 1 osobu obnáší. — Látky

z č e s a n é v l n y (jako orleans, lasting, třbet a pod.) mají na Rusi posud velmi skrovný trh, i potřeba v nich uhražuje se tedy největším dílem posud ještě z ciziny, jakkoli látky tyto pro vysoké clo vesměs draho u ruských kupců se prodávají. Za to je výroba šálů, koberců a j. podobného zboží na Rusi velmi značná, jelikož nejen s obyčejem a potřebou národní se snáší, nýbrž i dobrý odbyt přes asijskou hranici mívá.

γ) Vlna, kterouž ruské fabriky obdělávají, je ovšem s více než $^2/_3$ domácím výtěžkem, kterýž se ovšem na druhy suken, jako největším dílem prostředních, též nejlépe hodí; kromě toho přiváží se však pro potřebu fabrik každoročně za 3—4 mil. rbl. vlny zvláště z Polska, ze Slez, Čech a něco i australské vlny, k čemuž ještě za 200.000 rbl. vlny z Persie a Turkestanu přijde. Domácí průmysl obdělává ovšem skoro výhradně domácí vlnu ruskou.

c) Soudíc dle počtu fabrik a výroční výroby jejich, má průmysl vlněný n e j v ě t š í r o z s á h l o s t v gubernii Moskevské, kteráž r. 1865 160 fabrik měla a výrobu 16,733.288 rbl. vykazovala. Z nich nalezalo se r. 1864 v Moskvě samé 43 s výrobou 6,390.375 rublů. Moskevská gub. má tedy 25·1% všech fabrik vlněných a výroba její činí 44·8% veškeré výroby vlněného zboží ve vlastní Rusi.

α) Po gubernii Moskevské byla fabričná výroba vlněných látek nejúsilnější v gub. Grodnenské, kteráž r. 1865 60 fabrik čítala a výrobu za 2,798.990 rub. měla. V podobných rozměrech pohybuje se výroba vlněných látek v gub. Simbirské, kteráž sice jen 28 fabrik čítá, ale za 2,394.299 rub. vlněných tovarů vyrobila; v Livonii bylo sice též jen 11 fabrik, výroba jejich obnášela však 2,124.298 rublů. Gubernie Chersonská čítala t. r. sice též jen 12 fabrik, ale s výrobou za 1,729.000 rub., gub. Černígovská 24 fabrik s výrobou za 1,714.393 rub. V Petrohradské gub., obzvláště v Petrohradu samém, nalezá se 13 fabrik, jejichž výroba na 1,307.093 rub. se cení, v gub. Kalúžské jsou jen 4 fabriky, ale s výrobou za 1,049.400 rub., v gub. Penzinské pak

Samarské (13). Přes 400.000 rub. výroby měly fabriky gub. Kijevské (5 za 428.000 rub.), přes půl mil. rub. pak fabriky g. Saratovské (15 za 543.741 rublů). Ostatně má ještě Bessarabská oblast 4 fabriky, gub. Vilenská 2, gub. Rjazaňská též 2, gub. Mogilevská 4, Orenburská 2 a Poltavská též 2 fabriky, jichž výroba však nikdež 100.000 rub. nedostupovala.

d) V počtu závodův na výrobu vlněného zboží nalezalo se dle statistického ročníka (který ostatně v hlavním přehledu nikdež rozdílu mezi fabrikami samými co do druhu výroby nečiní, směšuje tu s nimi i valchy a přádelny) roku 1863 ve vl. imperii α) 114 vlastních fabrik na sukno, kteréž výrobu vyšší 40.000 rub. vykazovaly. Z těch bylo 36 v gubernii Moskevské (z toho 16 v Moskvě samé a na předměstích), v gubernii Penzinské 11, v gub. Simbirské 14, v Černigovské 10, v Saratovské 5, v ostatních 22 guberniích po 1, 2, nejvýš 3 větších závodech soukenných. Fabrik vyrábějících flanel, koberce a rozličné pletené tovary čítalo se r. 1863 toliko 27 s větší výrobou (přes 40.000 rub.), z nichž 19 v gub. Moskevské (ale všecky kromě Moskvy), 5 v gub. Grodnenské, 2 v Rize a 1 v Petrohradě se nalezaly. Větších valch vlny (*šerstomojen*) bylo 13, toliko v Bessarabii a Tavrii, pak v Charkovské, Simbirské a Voroněžské gubernii. Veliké přádelny (8) byly toliko v Moskevské gub. (6, z toho 2 v Moskvě) pak v Petrohradské a v Livonii.

α) Nejznamenitější závod soukenný na Rusi je fab. Nosových v Moskvě, kteráž roku 1863 výrobu za 1,615.000 rub. měla; po ní následuje závod Vehrmana v Zintenhofě (új. Rižského) s výrobou za 1 mil. rublů; fabrika v Bryni (új. Žizdrinského v Kalužské gub.), náležitá Rjabininým a Tolsté, měla výrobu za více než 920.000 rublů, fabrika Aleksějevých v Moskvě za 800.000 rub., fabrika Prochorova v Nikolském (új. Moskevském) za 700.000 r., fabrika Ganešiných v Moskvě za 639.000 rub., fabrika Zachertova v Suprasli (új. Bělotockého v g. Grodsenské) za 597.000 r., fab. Tjuljajeva v Moskvě za 560.200 r., fab. bankéra Stieglitze při řece Nar-

vě (új. Jamburského) v gubernii Petrohradské za 550.000 rublů. — Výrobu, ceněnou výše 300.000 rub., mají fabrika soukenná Osipova v Moskvě, Alexandrova, pak Dosuževa tamtéž (dvě první přes 400.000 rub.); v újezdě Bogorodském Moskevské gub. fabrika J. Četverikova v Gorodišči (445.000 rub.), fabrika Curikova v Ivanovském újezdu Zvenigorodského (495.000 rub.), fabrika Jokyše v Michalkové, téhož új., fabrika Remizových v Konstantinově (új. Podolského), fabrika barona Ungern-Sternberga v Kerteli na ostrově Dagu, a fabrika Stepunina v Klincích új. Suražského gub. Černigovské; v gub. Simbirské mají pod. rozměry fabriky Seliverstova a Akčurina (ona v Rumjancevě, új. Korsunského, tato v St. Timeškině, új. Sengilejského). Kromě toho má závod kn. Sanguška v Slavutě (Zaslavsk. új. Volyňské gub.) výrobu vyšší 300.000 r. — Nad 200.000 r. výroby mají v Minské gub. fabrika Skirmundova v Peršči új. Pinského), v gub. Penzinské fabrika Lubjanovských v Archangelsku (új. Nižně-Lemovského), v Rize fabrika Tilova v Quellensteinu (új. Pernovského v Livonii), v Moskvě fabrika Kottové a Žukova; v Moskevské gub. új. Bogorod. fab. D. Četverikova, v Čelkově, v új. Moskevském fab. Mološníkova v Balšinské gub., v új. Podolském fab. Alexandrova v Trojickém; v gub. Petěrburské fab. Tortona, blíž Petrohradu samého, v gub. Tambovské fab. Liona v Anastasjevském (új. Tambovského), v gub. Černigovské v Klincích fabr. M. Gubarjeva a A. Gubarjeva, pak fab. Isajeva v Novém Meziříčí új. Suražského. — Přes 100.000 r. výroby suken vykazují fab. Alekséjeva v Dubně (Vladimir. gub.), fab. Chrěnnikova v Burovljance v gub. Voroněžské t. új., v g. Grodenské fab. v Suprasli (Buchholzova) a Buslajevského v Albertině új. Slonimského; v Kalužské gub. fab. Nikiforové v Trojické (új. Tarusského), v Kijevské gub. fab. Ponjatovských v Taganči (új. Kanjev.), fab. Lyčkových v Chabném (új. Radomyšl.) a fab. Golovinského v Steblevě (új. t.); v Kurské gub. fab. Ribopierova v Gluškovském (új.

Rylsk.), v Moskvě fab. Sokolových a Mušnikova, v új. Bogorodském fab. Rybnikova v Čudnikách a Pelcrova v Sobolevě, v új. Bronnickém fab. Sokolové v Michněvě, v új. Dmitrovském fab. Muralvjeva v Kuminově, v új. Moskevském fab. Suvírova v Leonově, a v új. m. Serpuchově fab. Maslennikové. V gub. Penzinské má fab. Litvínova v Neskučném (új. Gorodišč.) výrobu vyšší 100.000 r., v gub. Rjazaňské fab. Gondondiho v Michajlovsku (új. Spasského), v Simbirské gub. fabrika Akčurina v Gurjevce (új. Korsun.), fab. téhož v Samojkině (új. Syzraň.) a fab. Krotkova v Išjejevce (új. Simbirsk.); v Tambovské gub. fabriky Ragosyho ve větší Bogoslovce a v Raskazově; v Tulské gub. fab. kníž. Volkonského ve V. Choroševě (új. Kašir.); v Černigovské gub. fab. Čergašského a Sapožnikových (obé v Klincích), konečně v Jaroslavské gub. fab. Vysockého v Mozginské új. Rostovského.

*β*) Veliké fabriky vlněného zboží jiného druhu, mající zejm. výrobu vyšší 100.000 r., nalezaly se r. 1863 v gub. Grodenské v Chorošči új. Bělostockého (Mossova za 100.000 r.) a v témž új. fab. Görtzova v Dobržině, v Rize fab. Šepelera (přes 200.000 r.); v Moskevské gub. fab. Jelagina v Bogorodsku, fab. Poljákova v Znamenském a Mitušina v posadě Pavlovském (obě új. Moskev.), v Moskvě pak samé fab. Majkova (přes 270.000 r.), Gučkova (387.000 r.), Muravjeva (přes 236.000 r.), pak fabriky Čerepachinové, Urusova, Tuljajevé, Svěšnikova, Smirnova, Sokolova, Lazareva, Vasiljeva, Rjabušinského a Volhera; v Petrohradě samém fab. Aucha (přes 200.000 r.).

*γ*) Přádelny veliké jsou zejména v Quellensteině, új. Pernovského v Livonii (Lé a spol.), v Moskvě přádelna Ganešiných (přes 427.000 r.) a přádelna Achenbacha v új. Bogorod., přádelna spolková ve Frjanově, v Petrohradě přádelna Türpera. Veliké valchy nalezají se ve Voroněži (Kapkanščíkova), — v új. Sengilejském (Simbirsk. gub.), valchy Akčurina v St. Timoškině, v Charkovské gub. valchy Birjukova, Ryžové, Potapova, Cygar-

jeva a Nikolajeva v Charkově, a Isvěkova a Izjumi, v Tavrii pak valcha Göschla a spol. v Halbstadtě, új. Berdjanského.

8. **Výroba hedbávných látek** má na Rusi pro značnou potřebu jejich jak při ženském pohlaví ruském, tak zvl. u všech jinorodců evrop. Rusi velkou poměrně rozšířenost, a náleží též mezi staré průmysly ruské, pokud totiž založení prvních fabrik hedbávných již do času caře Alekséje Michajloviče připadá. I tento průmysl požíval ještě před vydáním tarifu z r. 1822 ochrany vlády, pokud totiž již staré tarify z minulého století všechen dovoz hedbávných látek ouplně zakazovaly. Tarifem od r. 1822 obloženy jsou všecky pletené i tkané hedbávné látky clem 4 rublů za libru, tyly a pod., jakož i zlatem a stříbrem protkávané látky i 12 rubli z libry, a jakkoli v pozdějších letech rozličné změny v tom ohledu prošly, zůstaly přece nařízením z r. 1845 všecky hedbávné i polohedbávné látky clem, pro pestré látky vůbec vyměřeným, napořád obloženy. Jakkoli tato vysoká cla dovozu hedbávných látek, co předmětu pouhé nádhery, nezničila, vzmohla se přece pod ochranou jejich výroba domácí značně, a r. 1865 nalezalo se po vší imperii ruské 308 fabrik pro výrobu hedbávných látek, kteréž těchto tkanin a pletenin všeho za 4,710.734 r. vyráběly. Z toho nalezaly se v evropské Rusi 97 fab. s výrobou za 4,497.473 r, v Kavkazském náměstnictví pak sice 211 fabrik, kteréž však hromadou toliko za 213.261 r. zboží hotovily. Na evrop. Rus připadá tedy sice jen 31·4% fab., ale 95·4% vší výroby v imperii.

a) **Fabriky hedbávné** soustřeďují se v evropské Rusi hlavně v Moskvě a gub. Moskevské, kteráž r. 1865 65 fab. hedbávných s výrobou za 3,657.737 r. měla, tedy 77·6% všech látek v imperii vyráběných. Z toho bylo v Moskvě samé r. 1864 23 fab. s výrobou za 1,188.705 r. Po Moskvě je průmysl tento přirozeným pořádkem věcí nejvíce rozvit v Petrohradě samém a ve vůkolí, kdež r. 1865 čítalo se 20 fab. s výrobou za 587.797 r., což činí 12·4% vší výroby. Ostatníuh 12 fab.

rozděluje se tím pořádkem po evropské Rusi, že jich Livonie čítala 6 s výrobou 234.810 r.; v gub. Simbirské byly r. 1865 toliko 3 fabriky s výrobou za 7·104 r., v Tavrii byla 1 s výrobou 11.072 r., gub. Orlovská a Kuronie měly po 1 s výrobou za 450.508 r. Četné závody hedbávné v Kavkazském náměstnictví náleží jen do řady řemeslnických dílen a nalezaly se toliko v gub. Bakinské a Tifliské; onde (zvl. v Šemaše, Lenkorani a Nuše) bylo r. 1865 188 fab. s výrobou za 206.466., kdežto gub. Tifliská (hlavně v Tiflisu samém) sice 23 fab. ale toliko s výrobou za 6815 r. čítala.

b) Největší dokonalosti dospěla na Rusi výroba pestrých hedbávných látek, pentlí a tylů, jelikož výroba tato hlavně ve větších závodech se děje, kteréž všechny spůsoby práce a úpravy spojují, nejlepších francouzských strojů při tom užívajíce. Vůbec je jisto, že v pestrých látkách ruské výrobky za francouzskými nikterak nezůstávají, jakkoli místní ceny jejich jsou o 30% vyšší než francouzských, čehož obzvláště drahota dovozu surového hedbáví příčinou jest. Ostatně jsou ovšem i ceny všech látek hedbávných rozdílné podle jakosti surového hedbáví, a nejvyšší bývají zejmena ceny látek, z italiánského hedbáví hotovených, kdežto látky z Kavkazského, Kašanského a Brusského hedbáví mnohem níže v prodeji se obcházejí. Následkem zřízení zvláštních barvíren a úpraven látek hedbávných dovedou nyní i menší fabrikanti, jakož i domácí závody (v új. Bogorodickém) dokonalejší a úhlednější tovary vyráběti, při čemž se užívání Jaquardských stavů každoročně množí, jakkoli se upříti nedá, že hladké tkaniny ruské posud ještě co do stejnosti nítě a pod. daleko za francouzskými a italiánskými zůstávají, čehož příčinou zvláště nedokonalé navíjení hedbáví se býti jeví.

c) S výrobou hedbávných látek, kteréž velkým dílem zlatem a stříbrem protkávané v potřebu ruských a mohamedánských ženštin jdou, souvisí velmi úzce tkaní zlata a stříbra. Závodů toho druhu bylo r. 1865 ve vlastní ruské imperii 42, a výroba jejich obnášela cennost 1,828.742 r. Z fabrik těchto

nalezalo se v Moskvě a gub. Moskevské 31 s výrobou za 1.783.927 r. (t. j. 73·8% vší výroby a 97·5% všech fabrik), v Petrohradě byly 2 s výrobou za 32.550 r., v gub. Tverské (zvl. v Tržku) 5 s výrobou za 9395 r., v gub. Jaroslav. též 2 s výrobou za 1874 rublů, v gub. Saratovské a Kostromské po 1 s výrobou za 500 a 496 r., v ostatních částech imperie není nikdež podobné výroby.

d) Nejpřednější závody, kteréž zejména výrobu přes 100.000 r. ceněnou vykazovaly, nalezají se ovšem největším počtem v Moskevské gub. V Moskvě samé má výrobu této výše závod Mozžuchina (za 260.000 r.), Gučkova (za 232.000 r.), pak závod Jemeljanova i Tarasenkova, závod Jefimova, Zalogina a Fomičeva. Největšími závody v imperii jsou však 2 fab. Solovjeva v Avdotině új. Bogorodského (za 409.000 r.); jiné velké závody téhož új. jsou závod Labzina v posadě Pavlovském a Kondračeva i Sadovníkova též v Avdotině; v Kolomně má závod Babajevých, v Malcebrodově (új. Moskevského) závod Fomičeva též za 100.000 r. (tento i přes 200.000 r.) výroční výroby. V Petrohradské gub. je závod podobných rozměrů v Petrohradě samém (Běljajkova), v Livonii závod Eikerta ve Wendensteině (új. Pernov.). Vůbec čítá statistický ročník k r. 1868 21 závodů v těchto třech guberniích, kteréž výrobu vyšší 40.000 r. vykazovaly.

4. Fabričná výroba lněných látek vztahuje se na Rusi hlavně jen na tak zvané flamské a pruhované plátno, damašek, cvilich, kalmuk a kanavas, kdežto výroba hladkých pláten, jakož i ubrusového plátna na účet domácího průmyslu připadá. Jakkoli je tedy fabričná výroba lněného zboží obmezena, čítalo se na Rusi přece roku 1865 109 fabrik toho druhu, kteréž jediné v evrop. části imperie se nalezaly a výrobu v cennosti 8,048.354 rublů měly.

a) Fabriky tyto nalezaly se největším číslem a s největší výrobou v gub. Vladimirské, Jaroslavské, Kostromské, Pskovské a Petrohradské; kromě toho byly však ještě v 10 guberniích vlastní imperie. Fabriky gub. Vladimirské (36) měly r.

1865 výrobu za 1,906.650 rub., fabriky gub. Kostromské (11) za 1,803.915 r., fabriky g. Jaroslavské (6) za 1.686.050 rub., fabriky g. Pskovské (23) za 1,507.958 rub., fabriky pak Petrohradské (5) výrobu za 830.500 rublů. Gubernie tyto mají tedy v hromadě 81 fabrik s výrobou za 7,735.073 rub., což činí 74·3% všech fabrik a 96·1% vší výroby v imperii, kdežto na ostatních 10 gubernií toliko 28 fabrik nebo 25·6% všech s výrobou za 1,308.281 rublů, to jest 3·9% zbývá. Zejmena čítala gub. Černigovská sice 13 fabrik, kteréž však jen za 16.245 rub. zboží lněného vyrobily; za to měla gub. Vologodská sice jen 2 fabriky, ale s výrobou za 147.500 rub., gub. Livonská jednu s výrobou za 75.000 rublů. Fabriky gub. Kalužské (3) vyrobily zboží za 30.700 rublů, fabrika gub. Permské za 15.000 rub., fabrika gub. Vitebské za 8400 rub., 2 fabriky gub. Tverské za 7600, 1 fabrika g. Moskevské za 7500 rub., kdežto 1 fabrika ve Vilensku toliko za 155, a 2 fabriky v Minské gub. toliko za 66 rublů výroby přiznaly.

b) Jestiť tedy fabričná výroba lněného zboží na Rusi vůbec skrovně rozšířena, čemuž nelze se diviti v uvážení, že průmysl domácí ruské obyvatelstvo hlavně nejdůležitějšími druhy lněného zboží zásobuje a že trh cizozemský čili vývoz zboží lněného, jakkoli není nepatrný (srovnej „obchod“), přece s velikou konkurencí výborných anebo aspoň hladce upravených lněných tovarů z Irska, Belgie, Čech i Francie těžce zápasiti musí. Nadto nedá se upříti, že lněné tkaniny ruské posud náležité stejnosti, hustoty a pevnosti nedosáhly, jelikož předení bývá málo dokonalé a skrovnějším dílem v přádelnách strojných se děje, a výbor příze, jakož i úprava látek nedostatečná, nadto i stroje velkým dílem podle starého spůsobu jsou (dle Nebolsina).

c) α) Největší strojné přádelny lnu nalezají se dle statistického ročníka v gub. Jaroslavské, t. új. v Norské (spolková) s výrobou za 650.000 rbl., pak v Kostromě (přádelna Zotova s výrobou za 600.000 rbl., pak Brjuchanova i Michina s vý-

robou za 450.000 rbl.), konečně v Pučeži (Sěnkových s výrobou za 213.000 rbl.).

*β*) Strojné třepalny lnu, kteréž rovněž co přádelny mají větším dílem velké rozměry, jsou zvláště v gub. Pskovské, zejména v samém Pskově (Vasiljeva s výrobou za 204.000 rbl. a Geltova i spol. s výr. 94.000 rbl.), v új. pak Pskovském fabrika v Bogově (Bogovského s výr. za 43.500 rbl.), pak 3 veliké třepalny v Solcích, zejména Venjukova s výr. za 426.000 rbl., Ardamackých s výr. za 353.500 rublů a Koroljeva za 295.000 rbl.; gub. Vladimírská má v Melenkách též velikou třepalnu (Melnikova s výrobou za 65,000 rbl.).

*γ*) Tkalny rozsáhlejších rozměrův jsou ve Vologodské gubernii v Krasavině (új. Ustjužského, Gribanových, s výr. za 110.000 rbl.), v Kostromské gub. v Nerechtě (Djakonových s výr. za 350.000 rbl.), v Jaroslavské gub. spolková tkalna v Norské s výr. za 350.000 rbl. V gub. Vladimírské vykazují se ve Vjaznikách 3 veliké závody s výrobou za více než 100.000 rbl., zejména záv. Sěnkových (335000), Demidova (266.000 rbl.) a Jelizarova (109.000 rbl.); v Muromě má závod S. Suzdalceva výrobu 115.000, M. Suzdalceva 81.000 a 5 jiných závodův ještě přes 50.000 rbl.; v této gubernii nalezaly se pak ještě ve Vjaznikách, v Suzdali a v új. Šujském 5 fabrik s výrobou nad 40 000 rbl., v gub. Kostromské ještě 3 závody podobných rozměrů. V Livonii měl závod akcijové společnosti v Kengeragge blíž Rigy výrobu v cennosti 75.000 rbl., v Petrohradě závod Šulcův za 125.000 rbl.; největší pak tkalna v ruské imperii je Stiglitzova v Narvské (új. Jamburského), kteráž každoročně za 600.000 rbl. lněného zboží hotoví.

5. Podobně co výroba lněného zboží, připadá většina výroby konopných tovarů též domácímu průmyslu ruskému, jakož i rozličným řemeslům, ano výroba tato má menší ještě rozměry než výroba lněného zboží, jakkoli počet fabrik je větší, než při této. Roku 1865 čítalo se totiž ve

vší imperii 143 fabriky toho druhu, kteréž za 4,282.380 rbl. zboží dle udání hotovily. Z těch byly toliko 4 v Sibíři s hromadnou výrobou za 11.260 rbl. (v gub. Tomské totiž 2 s výr. 10.000 rublů, v gub. Jenisejské též 2 s výr. 1.260 rbl.), ostatních 139 s výr. za 4,271.120 rbl. bylo po 21 guberniích v Evropské Rusi dosti nestejně roztroušeno.

a) Zejména čítala gub. Petrohradská 11 fabrik na konopné tovary, kteréž však za 1,197.168 rbl. zboží hotovily, v gub. Tverské bylo jich 16 s výrobou za 1,084.750 rbl., v gub. Jaroslavské 4 s výr. za 719.365 rbl., v gub. Orlovské 44 s výrobou za 441.457 rbl. Gubernie tyto čítaly tedy v hromadě 75 fabrik a měly výrobu za 1,442.740 rbl., což činí 52·4% fabrik a 33·6% výroby ve vší imperii. Přes 100.000 rbl. výroby vykazuje fabrika v Oděse (182,500 rbl.), pak fabriky gub. Rjasaňské (2), gub. Permské (19) a Nížehradské (11); v Archangelské gub. bylo 9 fabrik s výrobou za 44.000 rbl., v gub. Kurské 2 s výr. za 30.000 rbl., v gub. Jekaterinoslavské 3 s výr. za 55.000 rbl. Všecky ostatní fabriky, kteréž se zejména v Astrachaňsku (1), ve Vologodsku (3), ve Vjatsku (2) v Kazaňsku (1), v Moskevsku (1), v Samarsku (2), v Simbírsku (1) a Černigovsku (2) nalézaly, — měly vesměs kromě Vjatských jen výrobu pod 10.000 rbl., tak že průmysl konopný v těchto guberniích, pokud fabričně se vede, vesměs jen skrovné rozměry ukazuje.

b) Výroba fabrik konopných obchází se ovšem hlavně v plátně plachetním, provazích a lánech, i mohla by při dostatku a výborné jakosti ruského konopí zajisté v mnohém větších rozměrech se držeti, než se ve skutečnosti jeví. Příčina toho záleží ve stenčení odbytu plátna plachetního, jakož i lan do ciziny a zvláště do Ameriky, kteréžto stenčení v posledních letech odtud nezbytně nastati muselo, že cizí státy, kteréž zvláště až do roku 1846 potřebu svou v těchto tovarech dílem z Rusi uhražovaly, časem svým samy na dostatečnou výrobu jejich se vzmohly, ačkoli ruské zbo-

žá konopné vyniká výbornou větším dílem jakostí, jakož i lacinými místními cenami, kteréž ovšem při vývozu se povýšiti musí.

e) Statistický ročník čítá k roku 1868 15 větších závodův, tkoucích konopí a vyrábějících provazy, jichž v gub. Tverské bylo 6, v gub. Petrohradské 3, v gub. Orlovské 2, v gub. Nížehradské, Chersoňské (zejména v Oděse), pak v Rjazaňské a Jaroslavské gub. po 1, totiž s výrobou za více než 40.000 rbl. Z těchto závodů vyráběly za více než 100.000 rublů zboží v gub. Jaroslavské závod Žuravljeva v Nikolsko-Abakumovské (za 694.000 rbl.), v gub. Tverské závody Nemílových a Mylnikova-Gluškova ve Rževě (za 512000 a 208700 rbl.); v Petrohradě měl závod Gotha výrobu za 721.000 rbl. a závod Kazaleta za 170.000 rbl.; v Kronštatě vyrábí závod morského ministerstva provazů a plachet za 195.000 rbl. Ostatní velké závody byly v Kasimově (Rjazaňské gub., Zajceva), v Oděse (Novikova) a v Isbylecké volosti új. Gorbatovského v Nížehradské gubernii (Gorbatova).

6. Výroba bavlněných látek fabričným způsobem na Rusi počala sice již v minulém století, usílila se zároveň s větší poptávkou od začátku toho století, nabyla pak svł. následkem ochranného tarifu od r. 1822 tak značných rozměrův, že nyní v každém ohledu předním odvětvím fabričného a veškerého průmyslu ruského vůbec se býti jeví. Tarif z r. 1822 položil totiž na 1 libru bílých bavlněných látek při dovozu clo 70 kop. stř., na polobrochirované a řídké tkaniny 2 rbl. 20 kop., na šály a bavlněné šátky tureckých vzorů dokonce 8 rbl. za 1 libru, a barvené i tištěné látky bavlněné byly v dovozu, tak jako se to již tarifem z r. 1816 stalo, znova zapovězeny. Tarifem z r. 1842 vyloučeny jsou z dovozu sice jen tištěné tkaniny bavlněné, a cla na ostatní druhy došla nové úpravy, byvše většinou dílem zvýšena (n. p. na bílé tkaniny a pleteniny 83 kop., na pestré tkaniny 2 rb. 50 kop., na šátky t. p. 3, za šály a turecké šátky 9 rb. 45 kop. z 1 lib. a p.). Následkové těchto

moudrých a na skutečných poměrech založených tarifů jevily se v krátké době velice prospěšnými, tím spíše, ano s počátku ruské fabriky anglickou přízi obdělávaly, jejíž dovoz do roku 1840 až na 547.000 p. se usílil. Týmž časem začaly se však i strojné přádelny na Rusi zřizovat, kteréž již okolo r. 1851 přes ½ mil p. příze zdělaly, tak že nyní ruské bavlnictví i vzhledem k přízi od ciziny největším dílem se emancipovalo.

b) Co se výroby samé dotýče, vede se tato ovšem dílem v některých zvláštnostech, kteréž rozdílny jsou od práce bavlnické v západní Evropě. α) Bavlna, ruským průmyslem obdělávaná, je ovšem většinou ještě americká; avšak od časův války americké usílil se též značně dovoz asijské čili bucharské bavlny (srov. nahoře a „obchod“), kteráž ovšem nyní velkým dílem na půdě ruské, totiž v Turkestansku, se rostí; k tomu dává Kavkazsko každým rokem větší množství bavlny pro potřebu ruského průmyslu, což všecko na velkou výhodu zvláště toho odvětví bavlnického průmyslu jest, kteréž sprostší druhy bavlněných tovarů hotoví. Pro tenší látky nebude ovšem i průmyslu ruskému nikdy možno, americké bavlny zcela se odříci. β) Předení bavlny vykonává se nyní, jak již vzpomenuto, na strojných přádelnách, kteréž všemi prostředky anglických přádelen opatřeny jsou, r. 1865 přes 1 mill. vřeten čítaly, a k přisvojení nových nálezův vesměs bedlivě přihlížejí. Přádelny tyto nalezají se ovšem nejvíce ve vlastních okresích bavlnictví ruského, a mnohé z nich pracují ve velikých rozměrech (srov. níže). γ) Tkaní bavlněných látek připadá aspoň při všech zadních a středních druzích jejich výhradně domácímu průmyslu ruskému, kterýž tedy, jako při všech ostatních odvětvích průmyslu v tkaninách, velmi úzce s touto výrobou svázán jest, i odtud nemalých výhod zejména ruskému bavlnictví poskytuje, že mzdy za tkaní, kteréž se od sedlských čeledí a obcí co vedlejší zaměstnání zvláště v zimě provozuje, vesměs nízké jsou, čímž se výroba vzhledem ke kolikosti nejen usiluje, nýbrž i odbyt

ží konopné vyniká výbornou větším dílem jakostí, jakož i laciným místními cenami, kteréž ovšem při vývozu se povýšiti musí.

c) Statistický ročník čítá k roku 1868 15 větších závodův, tkoucích konopí a vyrábějících provazy, jichž v gub. Tverské bylo 6, v gub. Petrohradské 3, v gub. Orlovské 2, v gub. Nížehradské, Chersoňské (zejména v Oděse), pak v Rjazaňské a Jaroslavské gub. po 1, totiž s výrobou za více než 40.000 rbl. Z těchto závodů vyráběly za více než 100.000 rublů zboží v gub. Jaroslavské závod Žuravljeva v Nikolsko-Abakumovské (za 694.000 rbl.), v gub. Tverské závody Nemilových a Mylnikova-Gluškova ve Rževě (za 512000 a 208700 rbl.); v Petrohradě měl závod Gotha výrobu za 721.000 rbl. a závod Kasaleta za 170.000 rbl.; v Kronštatě vyrábí závod morského ministerstva provazů a plachet za 195.000 rbl. Ostatní veliké závody byly v Rasimově (Rjazaňské gub., Zajceva), v Oděse (Novikova) a v Izbylecké volosti új. Gorbatovského v Nížehradské gubernii (Gorbatova).

6. Výroba bavlněných látek fabričným způsobem na Rusi počala sice již v minulém století, ušílila se zároveň s větší poptávkou od začátku toho století, nabyla pak zvl. následkem ochranného tarifu od r. 1822 tak značných rozměrův, že nyní v každém ohledu předním odvětvím fabričného a veškerého průmyslu ruského vůbec se býti jeví. Tarif z r. 1822 položil totiž na 1 libru bílých bavlněných látek při dovozu clo 70 kop. stř., na polobrochirované a řídké tkaniny 2 rbl. 20 kop., na šály a bavlněné šátky tureckých vzorů dokonce 8 rbl. za 1 libru, a barvené i tištěné látky bavlněné byly v dovozu, tak jako se to již tarifem z r. 1816 stalo, znova zapověženy. Tarifem z r. 1842 vyloučeny jsou z dovozu sice jen tištěné tkaniny bavlněné, a cla na ostatní druhy došla nové úpravy, byvše větším dílem zvýšena (n. p. na bílé tkaniny a pleteniny 83 kop., na pestré tkaniny 2 rb. 50 kop., na šátky t. p. 3, za šály a turecké šátky 9 rb. 45 kop. z 1 lib. a p.). Následkové těchto

moudrých a na skutečných poměrech založených tarifů jevily se v krátké době velice prospěšnými, tím spíše, ano s počátku ruské fabriky anglickou přízi obdělávaly, jejíž dovoz do roku 1846 až na 547.000 p. se usílil. Týmž časem začaly se však i strojné přádelny na Rusi zřizovat, kteréž již okolo r. 1851 přes ½ mil p. příze zdělaly, tak že nyní ruské bavlnictví i vzhledem k přízi od ciziny největším dílem se emancipovalo.

a) Co se výroby samé dotýče, vede se tato ovšem dílem v některých zvláštnostech, kteréž rozdílny jsou od práce bavlnické v západní Evropě. α) Bavlna, ruským průmyslem obdělávaná, je ovšem většinou ještě americká; avšak od časův války americké usílil se též značně dovoz asijské čili bucharské bavlny (srov. nahoře a „obchod“), kteráž ovšem nyní velkým dílem na půdě ruské, totiž v Turkestansku, se rostí; k tomu dává Kavkazsko každým rokem větší množství bavlny pro potřebu ruského průmyslu, což všecko na velkou výhodu zvláště toho odvětví bavlnického průmyslu jest, kteréž sprostší druhy bavlněných tovarů hotoví. Pro tenší látky nebude ovšem i průmyslu ruskému nikdy možno, americké bavlny zcela se odříci. β) Předení bavlny vykonává se nyní, jak již vzpomenuto, na strojných přádelnách, kteréž všemi prostředky anglických přádelen opatřeny jsou, r. 1865 přes 1 mill. vřeten čítaly, a k přisvojení nových nálezův vesměs bedlivě přihlížejí. Přádelny tyto nalezají se ovšem nejvíce ve vlastních okresích bavlnictví ruského, a mnohé z nich pracují ve velikých rozměrech (srov. níže). γ) Tkaní bavlněných látek připadá aspoň při všech zadních a středních druzích jejich výhradně domácímu průmyslu ruskému, kterýž tedy, jako při všech ostatních odvětvích průmyslu v tkalcovnách, velmi úzce s touto výrobou svázán jest, i odtud nemalých výhod zejména ruskému bavlnictví poskytuje, že mzdy za tkaní, kteréž se od sedlských čeledí a obcí co vedlejší zaměstnání zvláště v zimě provozuje, vesměs nízké jsou, čímž se výroba vzhledem ke kolikosti nejen usiluje, nýbrž i odbyt

ného významu, pokud totiž jen ještě fabriky gub. Jekaterinoslavské (7), pak gub. Kyjevské (1) výrobu nad 50.000 rub. měly, kdežto řídké fabriky gub. Astrachaňské (5), země Donského vojska (1), v g. Saratovské (2), v gub. Charkovské (3), v gub. Chersoňské (6), pak v gub. Grodnenské, Minské a Tulské (po 1) výrobu ne vyšší 1—16.000 rublů vykazovaly.

d) Barvírny a tiskárny bavlněných látek, kterýchž se v evropské Rusi r. 1865 337 počítalo, měly t. r. výrobu za 21,192.043 rub. Kromě toho čítaly se v gub. Bakinské 4, Derbentské též 4 a Tiflisské 3 barvírny a tiskárny (v Kavkazském náměstnictvě tedy 11 s výr. za 1429 rub.), odkud počet všech barvíren a tiskáren ve vlastní imperii 348 a výroba jejích 21,193.472 rub. cennosti obnášela. Ve složnosti s přadelnami a tkalnami, jakož i domácím průmyslem bavlnickým nalezaly se hlavně v jmenovaných guberniích, a sice v tom rozdělení, že jich v gub. Moskevské 119 s výr. za 9,411.823 rub., v gub. Vladimirské 74 s výr. za 9,130.586 r., v Petrohradě pak a gub. Petrohradské 12 s výr. za 1,818.058 rub. se čítalo. Gubernie Rjazaňská měla t. r. 3 barvíren a tiskáren s výr. za 628.000 rub., gub. Tverská 7 s výrobou za 542.000 rub., gub. Kostromská 13 s výr. za 114.900 rublů. Tiskárny těchto gubernií (238) činily tedy 68·4% všech a cennost výroby jejich (21,145.862 rub.) obnášela 99·7% vší výroby tiskáren a barvíren imperie. Malé poměrně množství výroby v gub. Petrohradské vysvětluje se hlavně tím, že Petrohrad dle polohy své zvláště na předení bavlny odkázán jest, což celkem o všech baltických provinciích platí. Počet barvíren a tiskáren v ostatních 19 guberniích evropské Rusi, v kterých vůbec ještě se nalézaly, je sice ještě dosti značný (110), výroba všech ale byla tak nepatrná, že toliko v hromadě 48.110 r. čili 0·3% vší obnáší, odkudž tedy průměrně na každou z těchto gubernií výroba za 2584 rublů přijde (ve skutečnosti od 230—8500 rublů).

e) Statistický ročník uvedí k r. 1863 157 fabrik bavlněných, kteréž značnou výrobou, totiž za

více než 40.000 r. vynikaly. Mezi nimi nalezá se 30 přádelen, 58 tkalen, 56 sitcových fabrik, 10 barvíren a tiskáren a 3 fabriky vaty. *a*) Z přádelen vynikají znamenitou výrobou (přes 100.000 r.) ve Vladimirské gub. přádelna v Morozovské (új. Pokrovského, Morozova) s výr. za 2,315.000 r., přádelna v Perejaslavi (Borisovského) s výr. za 1,650.000 r., přádelna v Tejkově (Karetníkova) s výrobou za 1,157.000 rub. a Garelinova v Ivanově s výr. za 267,000 r., obě v új. Šujském [1]); v új. Vladimirském měla spolková přádelna v Sobinské výrobu za 1,562.000 r., v új. Melenkovském přádelna Malceva v Gusjevské výrobu za ½ mil. a přádelna Pretasevé v Juži (új. Vjaznikovského) za 207.000 rublů. V Moskevské gub. měla přádelna Kaulína a spol. v Andrejevské (új. Dmitrovského) výrobu za 1,197.000 r., přádelna spolková v Reutově új. Moskevského za 1,025.000 r.; v témž újezdě vyráběla přádelna spolková v Izmailově za 548.000 rub. a přádelna Konšina i Gremjačevské blíž Serpuchova za 948.000 r. zboží; přádelna v Trojicko-Ramenském (Maljutina a spol., új. Bronnického) měla výrobu za 624.000 r., přádelna spolková v Glinkách (új. Bogorodského) za 245.000 rublů. V Rjazaňské gub. nalevala se toliko 1 přádelna se značnou výrobou (za 925.000 r.), totiž v Jegorjevsku (Chludových); za to mělo 7 přádelen gub. Petrohradské výrobu vysoko nad 100.000 rub., zejm.

[1]) V Šuji samé nalezá se přes 12.000 stavů, na kterých každoročně 300.000 kusů mitkalů v cennosti 1½ mil. rub. a 130.00 k. sitců v cennosti 1 m. r. se zhotovuje. V Ivanově (20 verst od Šuje) nalézalo se r. 1861 26 sitcových fab., ve kterých se přes 370.000 kusů v cennosti 2,362.000 rub. zdělalo. Vůbec pochází znamenitý průmysl bavlněný v Ivanově s r. 1812, kteréhož se většina fabrikantův Moskevských do této vsi, přes 50.000 skut. obyv. nyní čítající, při invasi francouzské vystěhovala. Fabrikanti Ivanovští jsou větším dílem býv. sedláci Šeremetjevých, jimž Ivanovo náleželo.

přádelna Nevské společnosti za 4½ mil. rublů, přádelna společnosti Sampsonovské za 1½ mil. rub., společnost nové přádelny za 1,487.000r., r. přádelna rusk‑ společnosti za 650.000 r., Ochtinské společnosti za 783.000 r., přádelna Kevova za 150.300 a přádelna spol. Petrovské blíž Petrohradu za 900.000 r.; v Tverské gub. vynikala přádelna Kaulinova v Tveři výrobou za 982.000 r., přádelna v Zavorově (új. Vyšněvoloského, Šilova) za 650.000 r., přádelna v Ostaškově (Saviných) výr. za 260.000 r. a ve Vyšním Voločku (Jermákových) za 150.000 rublů. V Jaroslavské gub. byla jediná přádelna její v Jaroslavi samé (spolková) s výr. za 750.000 rub., Estonská pak přádelna s výr. za 1,704.000 rub. stojí v Krönholmu blíž Narvy. — β) Mezi tkalnami mělo 13 tkalen v gub. Vladimirské výrobu v cennosti mezi 100—340.000 r., zejména v új. Vladimirském tkalna Baženova v Stavrově, v új. Kovrovském tkalna Kokuškiných v Ležněvě (za 340.000 r.), v Perejaslavi tkalna Gladkových, v Šuji 3 tkalny Kalužských, Tjerentěva a Posylina, v posadě pak Voznesenském 2 tkalny Garilina; v Ivanově (új. Šujského) měla tkalna N. Galerina a Šadčina výr. nad 100.000 rub., v Suzdali pak tkalna Kokuškina výrobu za 311.000 rublů. V Kalužské gub. měla jen jediná tkalna, totiž Rjabušinských v Čurikově (új. Malojaroslaveckého) výrobu na 100.000 rub., v Kostromské gub. však 10 tkalen, zejména v új. Kinešenském, totiž Konovalova v Bonjačkách, za 378.000 r., Morokina a D. Mindovského v N. Galčiše, pak A. Mindovského v St. Galčiše; v témž újezdě byla ještě podobných rozměrův tkalna Razorenova v Tezině a Konevalova ve Vonjačce 252.000 rub.; v új. Nerechtském nalezá se velká tkalna ve Frolovce (Skvercova) a v Mostišči (Gerasimova), v új. Jurjeveckém pak 2 továrny Krasilščikových v Rodnikách. V Moskevské gub. nalezá se v Moskvě samé 7 velkých tkalen, zejmena Popové, Morozova, Lazareva, Babkina, Muravjeva, M. Solodníkova (za 319.000 rub. výr.), pak A. Solodnikova. V Rjazaňské gub. jsou v Jegorjevsku 2 velké tkalny, Karcova a Ku.

jmenuje (tiske-se 386.000 ruh. výt.), v Petrohradě

len, barvíren a tiskáren ruských [illegible], shledá se, že veškera cennost fab. výr. bavlněných látek na Rusi 60,344.536 rublů obnáší, a že se bavlněné látky celkem v 808 závodech rozličného druhu zdělávají. Průmyslu bavlněnému přísluší mezi všemi průmysly ruskými přední místo, kteréž tím pevnější bude, čím více výtěžek Kavkazské, jakož i Bucharské bavlny vzroste, kterýž zejména k tomu spůsoben jest, v rozhodných krisách bavlněný průmysl ruský od větších pohrom zachovati a jej možně samostatným od Ameriky učiniti.

7. Výroba papíru a souvislá s tím výroba čalounů, pak rozl. zboží z hněteniny papírové a karet, provozuje se na Rusi větším dílem v malých závodech. Počet všech závodů toho druhu obnášel r. 1865 ve vší imperii 188, z čehož však na vlastní Rus evropskou 184 připadalo; ostatní 4 nalezaly se v Sibíři, zejména 2 v gub. Tobolské s výrobou za 6977 rub., a po jednom v gub. Irkutské a Jenisejské s výrobou za 270 a 4200 rublů. Cennost výroby veškerých tovarů papírových páčí stat. ročník na 6,140.862 r., z čehož na Sibíř toliko 11.447 r. připadá.

a) Nejvyšším číslem účastňuje se v této výrobě gub. Petrohradská, kteráž měla t. r. 30 fabrik s výrobou za 2,048.079 r., což činí 15·9% všech závodů a 33·3% vší výroby ve vlastní imperii. Po ní následuje přirozeným pořádkem věcí, jelikož odbyt papíru a zboží papírového v hlavních městech nejen vždy velice živý jest, nýbrž z nich se sprostředkuje, — gub. Moskevská, jejíž výroba obnášela 554.775 r.; skoro týchž rozměrův dosahuje výroba v Livonii (9 fab. s výrobou za 545.898 r.), pak v gub. Kalužské (15 fab. s výrobou za 549.100 rublů), značná je též výroba papíru v guberníi Penzínské (369.900 r.), jakkoli tato jen 4 fabriky čítá, pak v gub. Jaroslavské (7 fab. s výrobou za 446.375 r.), v gub. Volyňské (9 fab. za 221.628 r.) a v gub. Vilenské (4 s výrobou za 205.967 r.) Přes 100.000 r. výroby měly ještě gub. Vladimírská (v 9 fabr.), gub. Kurská (ve 4 fab.) a Orlovská (v 8 fab.). Papírového zboží za více než

50.000 r. vyráběly gub. Vologodská (v 5 f.), Vjatská (v 11), Kostromská (3), Tambovská (1), Tverská (3), Tulská (8), Černigovská (5 fab.). V gub. Archangelské, Astrachaňské, Bessarabii, v Jekaterinoslávsku a zemi Donského vojska, v gub. Kovenské, Minské, Oloněcké, Poltavské, Pskovské, Samarské a Saratovské, v Tavrii a v gub. Chersonské není žádných fabrik na zboží papírové, v ostatních gub. evropské Rusi nedosahuje výroba nikdež 50.000 r., ano drží se větším dílem i po 20.000 r. cennosti.

b) V stat. ročníku nalezá se 32 fabrik zejména uvedených, kteréž papíru v cennosti za více než 40.000 rublů vyráběly, a toliko do gub. Vologodské, Vladimirské, Volyňské, Kalužské, Moskevské, Orlovské, Penzinské, Tambovské, Tulské, Jaroslavské, Tverské, do Livonie a Petrohradské gub., pak do gub. Černigovské přísluší. Největší z nich, kteréž zejména za více než 100.000 papírů vyráběly, jsou závody: V. Hovarda v Trojice-Kondrovské (új. Medyňského v gub. Kalužské, za 362.000 r.) závod Rusenova v Čermavské (új. Jeleck. gub. Orlov.), závod Sergějeva v Penze (za 261.000 r.) a Sidorova blíž Penzy; v Jaroslavské gub. spolkový závod v Ugliči, v Livonii spolkový závod z Egelhofu blíž Rigy. Zvláště četny jsou veliké papírny v Petrohradě a vůkolí jeho (9), mezi nimiž zvláště vyniká papírna Varguniných v Nevské (s výrobou za ½ mil r.), závod akcijové společnosti v Pokrovské (s výrobou za 800.000 r.), pak papírny Kajdanové v Alexandrovské, Nethekova v Annolově, Rodgersa i Reimera v Ižorské a Pečatkiných v Krásném Sele. Ostatně pracují větší papírny ruské vesměs za pomocí vodních anebo parních strojů, i mají vůbec dokonalé prostředky výroby. Z jiných závodů na zboží papírové je zvláště památný závod na výrobu karet v Alexandrovské, blíž Petrohradu, kterýž s tamním domem nalezenců v spojen jest, a toho zboží každoročně za 292.000 r. vyrábí.

8. Při lesnatosti severních a dílem i středních, západních a východných gubernií ruských a Sibíře skládá ovšem „o b d ě l á v á n í" dřev velice dů-

ležité zaměstnání značného množství zvláště selského obyvatelstva ruského. Rozměry této živnosti dají se ovšem jen z vývozu dříví a rozličných jiných lesních plodin, jakož i z vnitřního obchodu s nimi a dle konsumce místní posouditi, k čemuž ovšem podstatných dát se nedostává. Pokud se však řezání dřev na pilách děje, a obdělávání jejich rozličným závodům nebo větším řemeslnickým dílnám připadá, nalezají se v stat. ročn. číselná dáta o vlastní imperii, která se též k suché přehořce dřeva, t. j. k pálení smoly, dehtu, terpentinu, pokud se jím skutečné dehtárny zabývají, vztahuje. Tytéž tabelární výkazy obsahují zároveň v hromadě výrobu truhlářských a parketních, pak soustružnických, rohožných a kaučukových závodův, jakož i čistíren nafty a plynáren. Dle nich nalezalo se r. 1865 v imperii 253 závodův na sečné neb řezné a pod. obdělávání dřeva, jejichž výroba na 4,134.141 r. se cení (v Sibíři z toho jen 1 závod v Zabajkalské oblasti s výrobou za 941 r.). Závodův vyrábějících prostředkem suché přehořky dehet, smolu atd. čítá stat. ročn. 346 s výrobou za 1,184.036 rub., z čehož byly v Sibíři, zejména v gub. Tobolské 3 závody s přiznanou výrobou za 948 rbl.

a) V 19 guberniích evropské Rusi není dle téhož pramene závodské výroby dřevěného zboží; jsou to ovšem zvláště stepní gubernie, ale i některé chudší na lesy středoruské gubernie, ze západních pak gub. Vilenská, Grodnenská, Kovenská a Minská, v kterých větších závodů na obdělávání dřeva není, anebo které pro stepní povahu svou tohoto průmyslu vůbec míti nemohou. Hlavně vyniká tímto průmyslem, pokud závodům připadá, pro velikou potřebu hlavního města a snadnost vývozu do říše i po moři gub. Petrohradská, kteráž čítala r. 1865 46 fabrik toho druhu (ovšem pil, pak parketových, nábytkových, truhlářských a pod.) jež vykazovaly výrobu za 1,762.839 rub. V Livonii je 8 závodů na obdělávání dřeva s výrobou za 600.800 rub. V gub. Oloněcké pak pro blízkost Petrohradu a snadnost vývozu 10 závodů s výro-

bou za 315.441 rublů, v gub. Novohradské z podobných příčin 31 závodů s výrobou 302.566 r. Gub. Archangelská, která má vůbec značný vývoz dřeva a dřevěného zboží, čítala 7 závodů s výrobou za 410.967 rublů. Závody těchto tří gub. jsou ovšem hlavně píly, kdežto v obvodu městské správy Oděsské nalezají se 3 závody, v gub. Chersonské 2 závody, hlavně nábytkové s výrobou za 137.000 a 120.000 r. Kromě gub. Jaroslavské, kteráž měla 17 a gub. Moskevské, kteráž měla 24 závodů této kategorie, ovšem truhlářských větších dílen, nedosahuje výroba závodův nábytkových, truhlářských, soustružnických atd. v žádné gubernii ruské 50.000 r. cennosti tovarů každoročně hotovených, jakkoli jsou gubernie, jako Kalužská, Kostromská a Permská, které jich i přes 10 mají (zejména 12, 36 a 16 závodův).

b) Dobývání dehtu, smůly a terpentínu děje se v uzavřených fabričných místnostech hlavně v gub. Kostromské, která měla r. 1865 166 dílen toho druhu, jejichž výroba však jen na 86.222 r. se páčila. Četnější dehtárny jsou ještě v gub. Vologodské (35 s výrobou za 61.000 r.), v gub. Permské (82 s výrobou za 7.000 r.), gub. Vjatské (15 s výrobou za 45.000 r.), na Volyni (též 15 s výrobou a 27.000 r.), v gub. Minské (11 s výrobou za 228.000 r.), v gub. Archangelské (5 za 40.500 r.). Výroba dehtáren v ostatních guberniích, totiž v g. Vilenské, Vitebské, Vladimírské, Grodenské, Kazaňské, Kalužské, Mogilevské, Nížehradské, Novohradské, Podolské, Pskovské, Smolenské a Tverské, jakož i výroba rafinovny nafty v Kerči nedostupuje nikdež cennosti 10.000 r. Souditi však z této skrovné výroby závodův na výrobu dehtu, terpentínu a pod. na Rusi, bylo by ovšem zcela omylné, jelikož, jak výše vzpomenuto (při lesním hospodářství), průmysl tento vesměs v značných rozměrech, zvlášť v severní a západní Rusi se pohybuje, ovšem ale v otevřených místnostech se děje, tedy poplatku fabričnému (gildskému) nepodléhá. Zvláštní místo osobuje sobě v této kategorii závodů Petrohrad, v kterémž se tři ústavy plynové nalezají, kteréž ply-

nu, za 220.000 r. (škojový), za 444.000, (plynárna na obvódném kanálu) a za 90.000 r. (Vasilejvský) do roka vyrábějí, odkudž se kromě dvou dehtáren Petrohradská gub. v této řadě závodů s výrobou za 774.000 r. objevuje.

c) Největší píly na Rusi, kteréž za více než 100.000 r. dřev do roka zdělají, jsou dle stat. ročn. v gub. Archangelské píla na řece Majmakse, píla Bělomorské společnosti a Scholze i Klarka (v új. Archangelském); v Petrohradské gub. pila mořského ministerstva v Kronstadtu, píla Benardákiho při řece Ochtě a pila Símensova v Strukově na řece Luze (új. Jamburského za 200.000 r.); v Livonii zejména v Rize pila Mygeliho (215.000 r.) a Vermanova (za 250.000 r.), v Oděse pak píla Afšiňíkových (na Podolské dříví). Památný je též závod na výrobu rozličného zboží z kaučuku v Petrohradě, rusko-americké společnosti náležitý, kterýž jeho do roka za 400.000 r. vyrábí.

9. Od starodávna slyne ruská imperie průmyslem svým v koženém zboží, kterýž jak na veliké hojnosti dobytka, zvláště hovězího a skopového, tak na hojnosti, výborné jakosti a rozmanitosti třísla a bedlivé i zkušené práci se zakládá, a následkem toho, jakož i od značného vývozu ruských koží vydělávaných za hranici, a bezpečného odbytu uvnitř veliké říše na rozsáhlé rozměry dospěl. Pokud průmysl tento závodům připadá, čítá dle stat. ročníka 2.849 fabrik, kteréž r. 1865 za 18,843.126 r. koží vydělaly a koženého zboží vyráběly. Ovšem že se v kategorii tuto zahrnují nejen koželusny a jirchárny a dílny na lakované kůže, nýbrž i větší dílny řemenářské, rukavičkářské, kožešnické, ano i klihovárny. Z veškerého čísla rozličných těchto závodů připadá na evropskou část vlastní imperie 2.567 čili 90·1% všech, a výroba jejich obnášela 17,354.058 r. t. j. 92% vší výroby. V Sibiři bylo r. 1865 215 kožných závodů s výrobou za 1,308.684 r., v Kavkazském náměstnictví 67 s výrobou za 180.384, což činí 7·5% a 2·3% fabrik a 6·4%, 0·9% vší výroby ve vlastní imperii.

a) Co se evropské Rusi dotýče, objevuje se tento průmysl co závodský ve všech guberniích, kromě jediné Estonie. Největší je výroba rozličných fabrik toho druhu v gub. Petrohradské (3,905.058 r. v 60 fab.), pak v Moskevské (80 fab. s výrobou za 2,406.087 r.); v gub. Kazaňské, kdež Tatarské obyvatelstvo zvláště ode dávna v tomto průmyslu sobě libuje, je 63 fabrik s výrobou za 1,281.970 r., v gub. Kurské 47 fab. s výrobou za 1,035.835 r.; i gub. Tverská, kteráž čítá 101 fabriku (zvláště v Tveři, Ostaškově, Tržku, Vołočku a jinde) dosahuje výroby skoro za 1 mil. rub. (určitě 900.816 r.), gub. pak Kalužská (15 fab.), Kostromská (57 fab.), Nížehradská (250 fab., zvláště v Arzamasu, Nižním a Semenově), gub. Permská (125 fab.) a Tulská (20 fab.) vykazují každoročně výrobu koží a kožených tovarů za více než ½ mil. r. Přes 100.000 rublů obnáší ještě výroba kožných závodů v gubernii Vladimirské (28 závodů zvláště v Muromi), v gub. Vjatské (54 fab. s výrobou za více než 391.000 r.), v gub. Novgorodské (21 fab.), v gub. Orlovské (31 fab. s výrobou za 482.000 r.) v gub. Pskovské (56 za 382.900 r.) v gub. Rjazaňské (29 za 381.000 r.), Smolenské (44 fab.) a Jaroslavské (49 fab.); z východních gubernií mají podobně vysokou výrobu gub. Orenburská (90 fabrik s výrobou za 273.000 r.), Samarská (42), Saratovská (184 s výrobou za 392.000 r.) a Simbirská (27 fab.), z jižních Kijevská (40 fab. za 315.000 r.), Poltavská (6 fab. s výrobou za 203.000 r.) a Jekaterinoslavská (6 fab.), což ovšem ve shodě s hojností dobytka v těchto krajinách stojí; ze západních vyniká značnější výrobou toliko Vitebská (72 fab.), z baltických Livonie (2 fab. s výrobou za 224.000 r). Přes 50.000 r. výroby mají četné, hlavně ale malé závody gub. Archangelské (174 fab.), na Volyni (135), v gub. Vologodské, v gub. Voroněžské, Mohilevské (114 závodů), v gub. Penzinské, v Tavrii, v gub. Charkovské a Chersonské. V ostatních 11 guberniích obnáší výroba kožných závodů veskrz pod 50.000, ano větším dílem pod 20.000, v Besa-

rabii, v zemi Donského vojska a v gub. Minské i pod 10.000 r.

b) V Sibíři má největší výrobu gub. Tobolská, zejména město Tjumeň a okruh jeho (139 závodů) s výrobou za 853.000 r. t. j. 64·6% všech závodů a 65·1% vší výroby sibířské; v gub. Tomské bylo 21 kožných závodů s výr. za 167.500 r., v gub. Irkutské 7 s výrobou za 196.200 r., v oblasti Zabajkalské 14 s výrobou za 172.500 r., v oblasti Semipalatinské 14 s výrobou za 66.288 rublů, gub. Jenisejská čítala 15 závodů s výr. 27.700 r., v oblasti Sibířských Kirgisů byly 4 s výrobou za 10.700 r., v Jakutské oblasti toliko 1 s výrobou za 4.700 r. V Kavkazském náměstnictví má ve složnosti s hojným číslem dobytka u kočovníků a kozáků gub. Stavropolská nejvíce závodů (37) a největší výrobu (za 151.471 r.). V gub. Tifliské bylo 5 závodů s výrobou za 22.048 r., v gub. Bakinské 20 s výrobou za 3.456 r., v Kutaisské 2 s výrobou za 3000, v Derbentské 3 s výrobou za 400 r. V Erivaňské gub. není závodův kožných.

c) Statistický ročník uvodí bez rozdělení na jakost výroby ve vlastní imperii 69 kožných závodů (z toho v Sibíři 6), kteréž r. 1863 výrobu nad 40.000 r. vykazovaly. Přednější z nich, měvší totiž přes 100.000 r. cennosti výroby, nalezají se v gub. Vjatské (v Slobodském, Aleksandrova) v Kostromské (v Sudislavi, Kokoreva), v Petrohradské gub., zejmena v Petrohradě samém (10), zvláště závod Zvěrkova (výrobu za 341.000 r.), Benardakiho (za 350.000 r.), Šlandera, Kusova (229.000 r.), Semenova, Sokova (263.500 r.), Bursincyna (520.000 r.), Jagorova (241.000) Osipova (½ mil. r.) a Vladimírské společnosti. Gub. Tverská má podobný veliký závod kožný v Tržku (Dikova) a v Ostaškově (Saviných). Livonie v Štubance blíž Rigy (Šeluchinné). Moskevská gub. zejmena v Moskvě samé závod Šuvalova, Sofronova, P. Bachrušina (s výr. za 344.900 r.), V. Bachrušina, Šuvalova (415.000 r.) a Vorychanova, — v új. Zvenigorodském závod Škvorcova v Ševelině a v új. m. Serpuchově zá-

vod Ostanova (300.000 r.); v gub. Kalužské je veliký závod kožný v zaštatném m. Suchiniči (Aniškova), v Orlovské gub. v Bolchově (P. Savostiné a 2 záv. J. Savostina), v Kurské gub. veliký závod Silina v Kursku (výr. za 450.000 r.), v Tulské závod Vasilkových v Tule (239.000 r.) a Subbetina v Bělevě; v g. Kazaňské 4 veliké závody v Kazani samé (zejména spolkový s výr. 620.000 r., největší s Rusi, závod Pribytkové, V. Paramonova a A. Filippova), v Permské gub. závod Jeremějeva v Permi samé. Z jižních gub. má Jekaterinoslavská veliký závod v Rostově (Burmina), Poltavská v Kremenčugu (Postnikova), v Sibíři jsou v Tjumni dva veliké závody týchž rozměrův (Kolmagorova a Rešetnikové), a 3 ještě s výr. nad 40.000 r.

d) V jistém ohledu možno ke kožným závodům též přičísti závody, obdělávající štětiny, kteréž při hojnosti vepřového dobytka zvl. význam pro Rus mají. Větší těchto závodův (s výr. přes 40.000 r.) byly r. 1863 zejmena v Moskvě (4, mezi nimiž zvlášť záv. Mamontových s výr. za 175.000 r., a Loseva s výr. za 92.000 r.), v gub. Tulské (1, v Tule samé), v gub. Pskovské (1 ve Vel. Lukách) a v Černigov. gub. (ve Voronku, Grebenikova s výr. za 90.000 r.).

10. Ve vší Rusi, pokud chov hovězího a skopového dobytka v značnějších rozměrech v ní vystupuje, zůstává vaření sádla č. loje jak pro potřebu říše i pro vývoz, tak i založené na něm živnosti, totiž mydlářství a svíčkařství velice rozšířenou a důležitou živností, kteráž i v závodské formě sve velikými čísly se jeví. Roku 1865 nalezalo se totiž ve veškeré vlastní imperii v hromadném čísle závodův lojných 1604 s výrobou za 21,401.135 r. Z toho připadalo na evropskou Rus 1361 závodův s výrobou za 20,109.309 r. (t. j. 84·7% všech závodů a 93.9% vší výroby); v Sibíři bylo jich 198 s výrobou za 1,291.826 r. (t. j. 12·3% a 6%), v Kavkazském náměstnictvě 45 s výr. za 272.518 r. (t. j. 2·8% a 1·2% vší výroby).

a) V mohutných rozměrech jeví se tento průmysl zvl. α) v obou sídelných městech imperie, kamž každoročně ohromné množství dobytka z jižních a východních gubernií, ale i z Kavkazska i záp. Sibíři na porážku se honí, a kteráž i odbyt loje do střední a západní Rusi (jako Moskva) i do ciziny (Petrohrad) prostředkují. Tak čítala zejmena gub. Petrohradská (ovšem hl. Petrohrad sám) r. 1865 26 lojných závodův s výr. za 3,563.555 rub., gub. Moskevská 30 s výr. za 2,803.664 r. (Moskva sama r. 1864 28 s výr. za 1,904.074 r.). Kromě těchto vynikají značným výtěžkem loje a průmyslem, na něm založeným, povolžské gubernie, zejmena gub. Samarská (96 závodův s výtěžkem za 2,040.876 r.), Permská (63 záv. s výt. za 19,30.075 r., a Kazaňská (30 záv. s výt. za 1,193.167 r.), kteréž mají značný přebytek zvl. hovězího dobytka, jejž pro vzdálenost do Moskvy honiti nestačí. V podobných rozměrech vystupuje průmysl lojný ještě v gub. Chersonské, kteráž měla 77 závodův s výr. za 772.343 r., a vedle toho v městském obvodu Oděsském 11 záv. s výr. za 811.824 r., v hromadě tedy 88 záv. a výtěžek loje a lojného zboží za 1,584.267 r.; v gub. Jekaterinoslavské čítalo se 48 závodů s výr. za 664.854 (k tomu v městském obwodu Taganrožském 5 s výr. za 31.037 r.), v gubernii Tambovské 87 s výrohou za 706.383, v gubernii Voroněžské 76 záv. s výr. za 563.065 r., v Saratovské 36 s výr. za 584.653 r. a v Kurské 57 záv. s výr. za 524.529 rublů. Výtěžek loje a lojných tovarův těchto 11 gubernií činí tedy v hromadě 16,140.025 r. čili 75·4% vší výroby v imperii, a fabriky v nich 39·7 % všech. Hlavním sídlem průmyslův lojných jsou tedy kromě sídelních měst a jich gubernií nízové čili povolžské, jižní a nadstepní gub. ruské. β) Přes 100.000 rub. cennosti má výroba lojového zboží ještě ve 12 guberniích ruských, na východě zejména v gub. Orenburské (64 závodův s výr. za 295.000 rub.); na jihu v gub. Charkovské (47 závodů s výr. za 421.000 r.), v gub. Poltavské (30 závodů) a v Tavrii (24 zá-

vodů s výr. za 286.000 rub.); ze středoruských gub. účastňují se většími rozměry v dobývání a obdělávání loje gub. Orlovská (44 závodů s výr. za 313.000 rub.), Tulská (24 záv., s výr. za 361000 r.), Nížehradská (23 záv.), Jaroslavská (též 23) a Vladimirská (13 záv.), ze severních toliko Vjatská (18 záv.), ze západních Minská (2 záv.) a Livonie (6 záv. s výr. za 294.000 rub.). Přes 50.000 rub. cennosti má výr. lojných závodů ještě v Besarabii, v gub. Kalužské, Kijevské, Kostromské, v Kuronii, v Podolí, v gub. Rjazaňské, Simbirské, Tverské a Černigovské. Nejmenší (pod 10.000 rub.) je ve Vilenské a Vitebské gub., v Mogilevské, zvláště pak v Olonecké (1 závod s výr. za 1380), kdežto Archangelská gub. vždy ještě 20 záv. s výr. za 38.500 rublů vykazuje.

b) Velkých závodův, vykazujících zejména výrobu nad 40.000 rub., vyčítává stat. roč. k roku 1868 62; mezi nimi je 26 lojeváren, 9 závodů na svíčky lojové, 11 na stearinové a 16 velkých mýdlováren. α) Přes 100.000 rub. výroby mají mezi lojevarnami zejména v Petrohradské gub. závod Panova a Šagina v Petrohradě samém, v Permské gub. 2 závody Plěšanových, závod Nurova a Kazanceva v Jekaterinburku (s výr. za 734.000, 380.000 a 140.000 rub.), v új. m. Kungurie závod Kuznecova (za 311.000 rub.); v gub. Saratovské závod Mělnikových ve Volžsku, v Tulské gub. závod Prochorova v Bělevě (za 254.000 rublů), v Oděse pak 2 závody Birjukova. β) Ze závodů na svíčky vynikají zvláště výrobou nad 100.000 rub. závod Kateneva (výr. za 232.000 rub.) a Žukova v Petrohradě, pak závod Kendyhe v Oděse. γ) Mezi závody na stearinové svíce, kteréž jsou ovšem řídké, ale vesměs veliké, vyznamenávají se v Petrohradské gub. závod spol. v Nevské (s výr. za 1,900.000 rub.) a závod Heimbürgra v Jemeljanovce (278.000 rub.); v Moskevské g má spol. závod v Moskvě samé výrobu za 582.000 rub. a druhý též spol. za 400.000 rub., závod Mělnikova pak za 242.000 rub.; v új. Moskevském je veliký závod spol. Simonsova v Choroševě s výr. za

586.000 rub., závod Možniné v Martjanově új. Serpuchovského s výr. za 122.000 rublů. V Kazaňské gub. je závod veliký ch rozměrův v Kazani samé (Krestovnikových s výr. za 929.500 rub.), v Oděse závod Rodokonakiho s výr. za 309.000 rub. a v Albrichtově v új. Pinském (Minské gub.) závod Botův a spol. s výr. za 144.000 rublů. *ð*) Rozsáhlé mydlovárny jsou v Moskvě závod Kübra (s výr. za 210.000 rub.), Nilihammra a Benke, u Petrohradu závod Šteinera; v Charkově dosahuje závod Pavlova ještě výroby 80.000 rub., v Kolomně (gub. Moskevské) závod Tokareva též sumy

11. Příprava vosku a dělání svící s něho zaměstnává na Rusi 193 závodů, kteréž r. 1865 vykazovaly výrobu za 2,337.227 rbl. Z toho bylo v evropské Rusi 186 závodů (tedy 96.3%, všech) s výr. za 2,287.827 rbl. (tedy 97·8% vší výroby), v Sibíři nalezaly se 4 závody s výr. za 18.200 rbl. (v gub. Tomské 2, v Jenisejské a Irkutské po 1), v Kavkazském náměstnictví 3 s výr. za 31.200 rbl., a to všecky v gub. Stavropolské, co vlastně ruské.

a) Pro rozšířenost včelařství a velkou potřebu svíček v pravoslavné i katolické církvi je ovšem málo gub. ruských, v kterých by závodův pod. druhu nebylo; jsouť to zejména gub. Archangelská a Oloněcká,— pak g. Vitebská, Volynská, Grodnenská, Kuronie, Estonie a gub. Minská, Mogilevská, na východě Orenburská a na jihu Tavrie. Toliko v gub. Moskevské má tato výroba se snadno domyšlených příčin cennost značnější, totiž za 583.278 rubl. (v 10 fabrikách), jakož i v gub. Kurské (19 fabrik s výr. za 477.709 rbl.). Přes 100.000 rbl. výroby vykazují gub. Voroněžská, Kazaňská a Permská (s 8, 9 a 5 fab.), přes 50.000 r. gub. Charkovská (87.000 rbl.) a Vologodská, kteréž se nejblíže ještě dotykají gub. Vladimirská, Kijevská, Nížehradská a Novgorodská, majíce přes 40.000 rbl. cennosti výroby.

b) Mezi velikými závody, jichž vyčítá stat. roč. 11, majících přes 40.000 rbl. výroby, zasluhují zvláštního povšimnutí 2 závody Protopopova v Moskvě (s výr. za 217.500 rbl.), závod A. Tolokon-

níkova ve Věškách, új. Moskevského (za 123.000 r.), v Kurské gub. pak závod Čamičeva v Jastrebově (s výr. za 238.000 rbl.) a závod Mačurina v Michajlovském (új. Bělgorodského).

12. Průmysl sklářský, jakož i příbuzný jemu průmysl porcelánový provozuje se na Rusi výhradně ovšem prostředkem závodské práce, nemá však ani vzhledem ke sklu aniž vzhledem k porculánovému zboží takových rozměrův, kteréž by k uhražení potřeby obou, zvláště pak prvního druhu tovarů v imperii stačily. Statist. roč. uvodí k r. 1865 po vší imperii 249 hutí skelných, zrcadelen a fabrik na porcelán a fayence, kteréž měly tehdáž výr. za 5,041.285 rbl. Z toho připadalo na Sibiř 21 závodů (výhradně skláren), kteréž měly výr. za 84.433 rbl; z toho bylo 12 skláren v gub. Tobolské (s výr. za 38.500 rbl.), 6 v gub. Irkutské (s výr. za 35.800 rbl.), 2 v gub. Jenisejské (s výr. za 3.700 rbl.) a 1 v gub. Tomské (s výr. za 6.394 rbl.) V Kavkazském náměstnictví nalezal se toliko 1 závod v gub. Tifliské s výr. za 6500 rbl., za to měla vlastní Rus 227 záv. (t. j. 92.3% všech) s výr. za 4,950.852 rbl. (t. j. 98·3% vší výroby ve vlastní imperii). Průmysl tento, jakkoli k dobývání nezbytných dílem předmětů pohodlnějšího života lidského pracuje, neměl posud žádného místa v 18 gub. evropské Rusi, zejména ho nebylo v gub. Archangelské, Astrachaňské, Bessarabii, v gub. Voroněžské, Grodenské, Jekaterinoslavské, v zemi Donského vojska, v gub. Kovenské, Kurské, Minské, Olonecké, Orenburské, Poltavské, Samarské, v Tavrii, Tulské gub., v Charkovské a Chersoňské gub., pak v Estonii a gub. Jaroslavské, tedy ve většině západních a jižních, jakož i některých středních a východních gub., jakkoli v severních a západních lesní prostory nad míru rozsáhlé jsou a křemen v naplaveninách hojně se vyskytuje, jižní pak gubernie dostatek sody i kamenné uhlí mají.

a) Největší rozměry vykazuje tento průmysl v gub. Vladimírské, kteráž v 35 fab. svých jediné výrobu nad 1 mil. rbl. měla (ur. za 1,074.046

rbl.); po ní má v jediné gub. Petrohradské průmysl sklářský a porcelánový ještě výrobu nad $^1/_2$ mil rubl. (určitě 581.406 rbl. v 16 závodech), kteréž rozměry ovšem zvýšenou potřebou života velkoměstského se objasňují. A však i gub. Rjazaňská a Orlovská přibližují se k oněm gubernním mocností výroby své potud, pokud ona v 10 fab. za 481.364 rbl., tato v 8 fab. za 449.100 rbl. sklenného a porcelánového zboží vyrábí. V Livonii nalezá se 12 závodů obého druhu s výr. za 389.454 rbl., v gub. Tverské pak 11 s výr. za 241,112 rbl. Nad 100.000 rbl. cennosti má výroba skelných hutí a fab. porcelanových ještě v gub. Vjatské (7 fab.), v gub. Kazaňské (2), Kalužské (6), v Moskevské (14 za 184.000 rbl.), v gubernii Mogilevské (8), Nížehradské (8) Novgorodské (9) a Smolenské (5). Přes 50.000 rbl. výroby vykazují ještě gub. Vologodská, Penzinská, Permská, Černigovská a Jaroslavská; velmi skrovná výroba skla a porcelánu (pod 10.000 rbl.) je v gub. Vitebské, v Kuronii, v Podolí, v Tambovsku, zvláště pak v Kostromsku (1 záv. s výr. za 800 rbl.). Vůbec je ruské sklo co do čistoty větším dílem pozadu za výrobky skelnými v některých zemích západoevropských, ozdobné pak sklo jeví větší vkusnost a umělost hlavně jen potud, pokud se závodův blíže hlavních měst položených pochází, což celkem též o porcelánu platí.

b) Roku 1868 čítalo se v evropské Rusi 31 větších závodův (s výr. nad 40.000 rbl.), mezi nimiž bylo 19 sklenných hutí, 8 závodův na broušené a ozdobné sklo, 3 zrcadelny a 7 fab. porcelánových. α) Mezi největší sklenné hutě (totiž s výr. za 100.000 rbl.) náleží skelna Grebnera v Lipově nedaleko Petrohradu, pak závod Kosterevých v Lemešnevě új. Pokrovského (Vladimírské gub. s výr. za 98.700 rbl.). Ostatně byly ve Vladimírské gub. 3 závody s výr. nad 40.000 rbl., v Petrohradské, Rjazaňské a Orlovské 2, v Kazaňské gub., Nížehradské, Novohradské a Tverské po 1 závodu těchto rozměrův. Jako vzorný ústav skelný může se považovati císařský závod v Petrohradě, kterýž

r. 1863 výr. za 60.000 rbl. měl. β) Ze závodů na broušené a ozdobné sklo nalezaly se 4 v gub. Vladimírské, zvláště v új. Melenkovském a Sudogodském, po 1 pak v gub. Tverské, Smolenské, Orlovské a Penzinské. Největší z nich byly závod Malcova v Djatkově, új. Brjanského (Orlov. gub.) s výr. za 285.500 rbl. a závod Malcova v Gusjevské új. Melenkovského. γ) Mezi většími zrcadelnami, jichž se nalezaly 2 v Rjazaňské gub. a 1 v Livonii, vyniká zvlášť zrcadelna Smoljaninova v Kirici, új. Spasského Rjazaňské gub., kteráž měla výr. za 179.700 rbl. — δ) Z větších porcelánových fabrik byly 2 v Petrohradské a Moskevské gub., a 1 ve Vladimirské, Kijevské a Livonské gub. Zejména měla fabrika Kuznecova v Dreilingsbaumu blíž Rigy výr. za 149.500 r., fab. Kuznecova v Likině új. Pokrovského Vladimír. gub. výr. za 115.200 rbl., cís. fabrika u Petrohradu za 94.000 a Kornilových tamže za 92.000 r.

13. Pod názvem závodův obdělávajících kopaniny zahrnuje stat. ročník všecky závody, kteréž obdělávají hlínu, kámen, křídu, vápno, úběl, tuhu, jakož i sochařské dílny. Průmysl tento vykazoval r. 1865 ve vší Rusi 2009 závodů s výrobou o cennosti 4,024.345 rbl. Ve vlastní Rusi bylo těchto závodů 1752 s výr. za 3,860.623 rbl., což činí 87·2% všech závodů a 95·9% vší výroby ve vlastní imperii. Sibíř měla 106 závodů tohoto druhu, kteréž však neměly větší výroby, než za 37.621 rbl. Z těch bylo v gub. Irkutské 14 s výr. za 18.778 rbl., v gub. Tobolské 66 s výr. za 12.190 rbl., v gub. Tomské 15 s výr. za 3957 rbl., v gub. Jenisejské 8 s výr. za 2240 rbl., v Jakutské oblasti 3 s výr. za 456 rbl. Jsouť to ovšem zvláště cihelny, hrnčířské dílny, brusírny kamenů (jako Barnaulský závod), pak větší vápenice. V Kavkazském náměstnictví čítalo se 151 závodů toho druhu s výr. za 126.096 rbl., z nichž bylo 93 s výr. za 90.310 rbl. v gub. Tiflisské, 15 s výr. za 17.960 rbl. v gub. Kutaiské, 26 s výr. za 9217 rbl. v gub. Derbentské,

12 s výr. za 7949 rbl. v Stavropolsku a 5 s výr. za 660 rbl. v Bakinsku.

Co se rozdělení těchto rozmanitých závodů po guberniích evropské Rusi a rozměrův výroby jejich dotýče, tož účastňují se v ní kromě země Donského vojska a gub. Penzinské všecky ostatní gubernie ruské. Zvláště veliký je počet cihelen, kamenických dílen, vápenic a pod. závodů pro potřeby stavební sídelního města v gubernii Petrohradské, kdež bylo r. 1865 108 závodů t. druhu s výr. za 1,626.748 rbl. Z podobných příčin má gub. Moskevská 48 závodů toho druhu s výrobou za 575.113 rublů. Po ní dosahuje toliko gubernie Jekaterinoslavská a Chersonská, kteréž jako stepní gubernie lesního staviva nemají, poněkud větší cennosti výroby, totiž 173.987 rbl. v 85 závodech a 136.686 rbl. v 75 závodech. Nad 50.000 rbl. vynáší cennosti obdělávané hlíny a kamenův ještě v gub. Astrachaňské, Charkovské, Poltavské a Tavrijské, jako stepních, pak v gub. Tverské, Nížehradské, Kazaňské, Kurské, Orlovské, na Volyni a v Podoli, kdež jsou všudež sice četné (na Volyni n. p. 132), ale malé dílny toho způsobu. Pod 10.000 rbl. obnáší cennost výroby této v gub. Estonské, Pskovské, Minské, v Kuronii, v gub. Vjatské, Vologodské, Vitebské a Vilenské, zvláště pak v Archangelské 2300 rbl. a Oloněcké 1110 r., ovšem ve shodnosti s přebytkem staviva dřevného.

14. Výroba kovového zboží, pokud již v hutích a ve spojených s nimi hamrech, valcovnách a strojnických dílnách se neděje, připadala ve vlastní imperii ruské r. 1865 777 závodům rozličných rozměrů a jmen, kterýchž výroba t. r. na 28,430.445 rbl. se páčila. Z toho bylo v evropské Rusi 772 závodův kovových (t. j. 99·3% všech), a ty měly výrobu za 28,299.851 rbl. (t. j. 99·5% vší výroby). V Sibíři nalezaly se 2 samostatné závody toho druhu, zejména v gub. Tobolské (s výr. za 1824 rubl.), Kavkazské náměstnictvo jich mělo 18 s výr. za 128.770 r., zejm. v g. Erivaňské 7 s výr. za 68000 rbl., v g. Tiflisské 5 s výr. za 60.470 r. a v Stavropolsku 1 záv. s výr. za 300 r.

a) Na vlastní Rusi neměly pro nedostatek kovů, jakož i paliva v této výrobě žádného účastenství gub. Astrachaňská, Bessarabie a země Donského vojska, avšak i v gub. Vitebské a Pskovské, jakkoli bohaté na lesy, nebylo samostatných závodů kovových. α) Předního místa osobuje si v průmyslu tomto pro obchodní, politické a společenské postavení sídelního města gub. Petrohradská, kteráž měla r. 1865 70 samostat. fab. (t. j. 7% všech) na výrobu kovového zboží, jež hromadnou výrobu za 11,532.258 rbl. (t. j. 40·5% vší výroby) vykazovaly. β) Po ní následuje pro příznivé podmínky přírodní, vícekrát již doložené, gub. Permská, jejíž výroba kovového zboží v 86 samostat. závodech 2,689.270 rbl. vynášela, třetí místo pak přísluší gub. Nížehradské, kteráž má největší číslo kovových a zvláště železných závodů v imperii (totiž 127), jejichž výr. činila 2,290.688 rbl. V gub. Moskevské jsou podobné, od dávných časů již ončinné podmínky výroby kovového zboží, jako v Petrohradě, a výroba této gubernie obnášela v 56 fab. 1,764.842 rbl., s čehož v Moskvě samé 33 fab. s výr. za 1,120.763 rbl. (mezi nimi 8 mechanických dílen s výr. za 409.500 rbl.). V gub. Vjatecké, zvláště ve vých. dílu jejím, bylo 22 závodův železných a mědných s výr. za 1,277.729 r., v gub. Kalužské 15 s výr. za 1,399.160 r., v gubernii Orenburské 45 samost. závodů s výr. za 1,270.398 r., ve Vladimirské pak 19 závodů s výr. za 1,053.601 rublů. Přes ½ mil. mělo ještě cennosti kovové zboží, vyráběné v gub. Tambovské (823.115 rbl. v 18 závodech), pak v gub. Tulské, od starodávna výrobou řezného a sečného zboží i zbraní slynoucí (78 fab. s výr. za 782 582 rublů). Jsouť to tedy gubernie Uralské a Podmoskevské, kteréž — kromě Petrohradu — po vší Rusi výrobou kovového zboží vynikají, jehož zejména v hromadě za 13,301.335 rublů vyrábějí (t. j. 46·8% vší výroby), majíce v hromadě 461 fab. (59·3% všech). γ) K tomuto okresu nejmocnějšího na Rusi průmyslu v kovovém zboží náleží též gubernie Rjazaňská (9

závodů s výr. za 376.541 r.), Penzinská (8 závodů s výrobou za 112.553 rublů) Orlovská (9 závodů s výr. za 277.000 r.) a Jaroslavská (15 s výr. za 111.239 r.), pak gub. Kostromská (4 záv. s výr. za 379.600 r.), ale i gub. Vologodská a Novohradská a na západě gubernie Vilenská, Mogilevská a Kijevská a na jihu gub. Jekaterinoslavská vykazovaly výrobu vyšší 100.000 r. (Mogilevská v 8 závodech za 275.000, Jekaterinoslavská v 7 za 209.000 r.). Livonie pak, v kteréž za posledních let zvláště výroba strojů se usílila, čítala ještě 18 závodů s výrobou za 279.528 r. *d*) Nějaký význam má ještě výroba kovového zboží v gub. Vilenské, v Podolí, v gub. Samarské, Saratovské, Chersonské a Černigovské, kteréž za více než 50.000 r., pak v gub. Kazaňské, Olonecké a Estonii, kteréž za více než 25.000 r. jeho každoročně vyrábějí. Zcela nepatrná je výroba kovového zboží v gub. Grodnenské, Kovenské, a Kurské, kteréž jen něco přes 5000 r. výroby mají, obzvláště pak v gub. Archangelské, Minské, v Tavrii a Smolenské gub., kdež cennost jeho ani 5000 r. nedosahuje (v Smolenské jen 300 rublů).

b) Nejvíce rozvilá a nejdokonalejší je na Rusi ještě závodská výroba hrubého zboží kovového, zvl. z litiny železné a kujného železa, kromě toho středních a sadních druhů drobného zboží kovového. Všecky towary kovové, kteréž do oboru tak zvané quincaillerie spadají, dovážejí se větším dílem z ciziny, jakkoli jsou zvláště v Petrohradě a Moskvě některé závody toho druhu, jež však potřeba domácí v tomto towaru uhražovati nestačí a z nedůstatku cvičených sil domácích větším dílem za vysoké ceny prodávají. Rovněž nestačí výroba sečného a řezného zboží, kteráž se obzvláště v Uralu, pak v Podmoskovském okresu soustřeďuje, a v Nížehradské gub. (zvláště ve výkolí Pavlova i Vorsmy, obě vsi v új. Gorbatovském), pak ve výkolí Tuly nejmocnější jest, — hojné poptávce na Rusi a Sibíři, a vzdor tomu, že cizozemské zboží t. druhu od r. 1822 vysokými cly obloženo jest, dovážejí se přece značná množství jeho posud z ciziny, nejm.

z Rakouska i Anglie; totéž platí o výrobě nástrojů řemeslnických, o strojích fab., zvl. pak o parních strojech, jak stálých, tak pohybných (lokomotivech a locomobilech). Drahota cizích těchto strojů, jakož nesnadnost opravy jejich z nedostatkův znalců na Rusi zdržuje a kazí nemálo dílo v rozličných fabrikách ruských, i stává se zároveň jedním z původů vysokých cen fab. zboží v prodeji. I průmysl ve smíšeninách kovových je na Rusi posud ještě pozadu, což zvl. o zboží galanterním platí, rovněž nevyrábějí se nikdež na Rusi hodiny kapesní, a výroba optických a fysikálních nástrojů je jen některými závody v universitních městech ruských zastoupena. I v hudebních nástrojích nestačí domácí výroba ani z daleka potřebě a poptávce, jakkoli se národní nástroje hudební, v Tule pak zvláště i skládací harmoniky od starodávna domácím i fabričným průmyslem hotoví.

Jaroslavské (15 závodů s výr. za 404.774 r.), pak v g. Vladimirské (11 fab. s výr. za 297.834 rub.), jakož i v gub. Vjatské (15 fab. s výr. za 207.434 r.) a gub. Orenburské (51 závodů s výr. za 189.679 r.), jakkoli se ve Vjatské gubernii obzvláště draselny, v gub. Orenburské zvláště závody na výrobu rozličných kyselin a skalic pod názvem chem. fabrik rozuměti musí. V zblížených číslech vystupuje chem. výroba v gub. Kalužské (9 závodů s výr. za 143.887 r.), v gub. Kostromské (4 závody s výr. za 128.282 r.), v gub. Tverské (18 závodů s výr. za 125.690 r.), na jihu pak v gub. Charkovské 18 závodů s výr. za 133.923 r. a v gub. Poltavské (27 závodů s výr. za 125.000 r.). Výrobu nad 50.000 r. v cennosti vykazují ještě gub. Kazaňská (41 závodů), Livonie (8 závodů s výr. za 83.900 r.), gub. Novohradská i Samarská (41 závodů) a Estonie (4 závody); pod 10.000 měly výrobu g. Kurská a Orlovská; pod 5000 gub. Archangelská, Vologodská, Mogilevská, Nížehradská, Olonecká, Podolská, Pskovská, Rjazaňská, Saratovská, Tulská, Tavrie a Chersonská; chem. fabrik v širším smyslu nebylo pak r. 1865 na Rusi v gub. Astrachaňské, zemi Donského vojska, v Bessarabii, gub. Vilenské, Vitebské, Grodnenské, Kovenské a Minské, tedy ve všech skoro západních guberniích, a ve 3 jižních.

b) Větších závodů vlastně chemických uvádí stat. ročník k r. 1863 13, z nichž 4 v gub. Moskevské, 3 v gub. Petrohradské a Vladimirské a po 1 v gub. Jaroslavské, Tverské a Kalužské se nalezalo. Největší závod v imperii jest chemická fabrika Maljutita a spol. v Doktorově, új. Bogorodského v gub. Moskevské (s výr. za 661.344 rub.). V Moskvě samé má závod Lepeškina výrobu za 157.000 r., závod pak Šlippův v Plesenském (új. Verejského) za 107.000 r. V Petrohradě je předním závodem chem. fabrika Rasterjajevé (s výrobou za 140.000 r.) a závod Kovaňka blíž Petrohradu (za 98.000 r.). Ve Vladimirské gub. má závod Lepeškiných v posadě Voznesenském výrobu za 106,000 r., v gub. Jaroslavské závod Penizovkina v Durkově (új. Danilovského) výrobu za 293.500 r., v Kostrom-

ské gub. závod Šipova v Tomském (új. Kinešemského) za 111.900, v gub. Tverské závod Gladina v Starinkém (új. Korčevského) výr. za 86.400, v Kalužké gubernii závod Sanina v Litaševce (új. Borovského) výr. za 87.400 rublů.

16. Jakkoli výroba lněného a konopného oleje velkým dílem domácímu průmyslu připadá, je i závodská výroba jeho dosti značná. R. 1865 čítalo se po vší vlastní imperii 707 větších závodův na dělání oleje, kteréž dohromady výrobu za 2,054.338 měly. Z t. čísla jich bylo toliko 45 v Sibíři s výr. za 29.055 r.; z nich 35 v Tobolské gub. s výr. za 10.925 r., 6 v Irkutské s výr. za 16.190 r., po 2 v Tomské a Jenisejské gub. s výr. za 1800 r. a 150 r. V Kavkazském náměstnictví byly 4 olejny (*maslobojny*), a sice v gub. Bakinské 3 a Tiflisské 1, avšak jen s výr. za 125 r. Na evropskou Rus připadá tedy 658 olejen, t. j. 93·0% všech s výr. za 2,025.158 r., což činí 98·5% vší výroby ve vlastní imperii. Ovšem je průmysl tento, jak v domácí, tak závodské formě své zvláště rozšířen v jižních a jihozápadních guberniích. Severní, jako gub. Archangelská, Oloněcká a Vologodská, pak většina západních, jako Vilenská, Vitebská, Kovenská, Minská, pak jižní nížestepní gubernie, jako Astrachaňská, země Donského vojska, Tavrie, Bessarabie a gubernie Poltavská, z východních gub. Kazaňská a Simbirská, ze středních pak gub. Moskevská, Penzinská, Novohradská, Černigovská, z baltických Estonie a Kuronie nemají toheto průmyslu ve fabričné formě jeho. Největší je výroba olejen v g. Petrohradské (6 s výr. za 812.700 r.), pak v Livonii (6 s výr. za 459.260 r.), kteréž lněné a konopné semeno z jihozápadních gubernii dostávají a olejem velké části střední Rusi opět zásobují, pak v gub. Voroněžské, kteráž čítala 234 olejny s výrobou za 319.666 rublů. Též v gub. Saratovské převyšuje výroba oleje ještě 100.000 r. (určitě 135.370 r. ve 25 fab.); gub. Rjazaňská (57 záv.) a Jaroslavská (24 záv.) vykazují ještě výrobu nad 50.000 r., kteráž ještě v gub. Jekaterinoslavské (32 olejen), Kalužské (55), Kurské (9), Orlovské (7) a Tambovské

(21) nad 20.000 r. se drží, v ostatních pak všudež skoro pod 5000 r. klesá. Při tom všem je potřeba oleje v říši co do druhův sadních uhražena avšem hlavně výrobou domácího průmyslu, a toliko olej olivový dováží se do říše, zvláště z Francie, Italie, Řecka a Tureckých zemí.

17. Průmysl potravních věcí, avšak s obmezením na mlýny velké, krupníky a sladovny, zaměstnává na Rusi 670 velkých závodů, kteréž r. 1865 vykazovaly výrobu za 8,504.212 rub. Z toho počtu připadá na Sibíř 125 závodů t. druhu s výr. za 241.775 r. (v gub. Tobolské 121 s výr. za 106·057 r., v gub. Tomské 3 s výr. za 135.713 r., v Zabajkalské oblasti 1 s výr. za 5 rub.), v Kavkazském náměstnictvě byly toliko 4 s výr. za 30·600 r., a to všecky v gub. Stavropolské. Evropská Rus měla tudíž 541 mlýnů a sladoven, kteréž pod patentem fabričným pracovaly (t. j. 80·7% všech) a výroba jejich obnášela tudíž 8,381.887 r. (t. j. 96·7% vší výroby). V gub. Astrachaňské, Bessarabii, v zemi Donského vojska, v gub. Poltavské, v Tavrii a v gub. Černigovské, na západě v gubernii Vilenské, Grodenské, Kovenské, Minské a na Volyni, jakož i v gub. Petrohradské a Estonii, pak ve střední Rusi v gub. Kalužské, Kurské a Tulské a na východě v gub. Orenburské provozoval se tento průmysl vesměs jen na malých mlýnech vodních nebo větrných, kteréžto poslední čím dál na jih a vých., v Sibíři pak čím dál na západ pro nedostatek vod a intensivnost i pravidelnost větrů tím obecnější jsou. Naopak vyrábí se mouka, kroupy atd. prostředkem velkých vodních nebo parních mlýnů ve velikém množství v Oděse, jako předním obchodišti s ruským obilím. Tam čítalo se r. 1865 8 velkých mlýnů strojných, kteréž výrobu za 2,112.166 r. měly; kromě toho nalezaly se v g. Chersonské ještě 2 stroj. mlýny s výr. za 204.381 r. I gub. Novohradská, která obilím svým a ze sousedních guberníí hlavně Petrohrad zásobuje, měla 24 strojných mlýnů s výr. za 1,294.551 r., v gub. Tverské bylo z podobných příčin 57 velkých závodů t. druhu s výr. za 585.627 r., v gub. Olonecké, kteráž

též pro Petrohrad obilí po Volžské soustavě dostavované semílá, bylo 7 stroj. mlýnů s výr. za 791.360 rublů. Tytéž poměry obchodu obilního pro potřebu Petrohradu a pro vývoz jeho na Petrohrad, Archangelsk i Rigu spůsobují velkou produkci mouky ještě v gub. Jaroslavské (24 záv. s výr. 486.191 r.), pak v gub. Kazaňské (17 záv. s výr. za 655.975 rublů), Kostromské (5 záv. s výr. za 101.326 r.) i v Archangelské samé (166 záv. s výr. 113.794 r.). Pro zbyt mouky tímto směrem, jakož i po Volze dolů do krajin od kočovníků obývaných, pracují též větší závody v gub. Simbirské, Samarské a Saratovské, jakkoli výroba jen v gub. Simbirské nad 100.000 r., se povyšuje. Pro potřebu Moskvy melou závody v gub. Kurské (24 s výr. za 475.945 r.), Orlovské (37 záv. s výr. za 229.049 r.), jakož i v Moskevské gub. samé (12 záv. s výr. za 104.155 rub.). Pro místní potřebu, jakož i pro zbyt mouky na Oděsu pracují kromě jmenovaných již gubernií ještě gub. Jekaterinoslavská (2 záv. s výr. za 120.000 rublů) a Charkovská (7 s výr. za 104.796 r.), i Mogilevská (21 záv. s výr. za 280.380 r.). Kromě toho dosahuje výroba mouky a pod. plodin vyšší cennosti toliko v gub. Permské (22 záv. s výr. za 119.254 r.), ovšem pro značnou potřebu zdejšího hornického a závodského průmyslu; nad 50.000 r. pak mají výroby ještě gub. Voroněžská, Kijevská a Samarská, Podolí za více než 30.000 r., v ostatních ponižuje se cennost výroby skoro všude pod 10.000 rub. Vodních mlýnů vůbec čítá Buschen k r. 1867 v evropské Rusi toliko 1000, kteréž číslo však nikterak nevidí se k pravdě podobné, soudíc dle Sibíře, kdež v jediném závodském okruhu Altajském již r. 1841 2362 vodních mlýnů dle Hagemeistra se nalezalo a kdež nad to v Tomském a Kainském okruhu ještě 317 vod. mlýnů bylo.

18. Stat. ročník vykazuje k r. 1865 též zvlášť o sobě f a b r i k y na kočáry a dokonalejší p o v o z y, kterých t. r. čítalo se v jediné evrop. Rusi 102 s výr. za 886.055 r. Skoro polovici výroby měly, jak snadno lze se domysliti, fabriky v M o s k v ě (11) s výr. za 440.185 r. V P e t r o h r a d ě

a nejbližším vůkolí nalezalo se 10 fab. s výr. za 190.100 r., v Charkově a vůkolí 14 fab. s výr. za 76.630 r. Přes 25.000 r. výroby měly gub. Poltavská (6 fab.), Kijevská (8) a Kazaňská (3), přes 10.000 r. Livonie (1), gub. Kurská (7) a Podolská (5). Přes 5000 r. gub. Vladimírská (5), Jekaterinoslavská (2), Orlovská (3), Permská (3), Tulská (6) a Chersonská (4). Pod 5000 r. výroby čítaly gub. Volynská (11 záv.) a Smolenská (3 z.). V ostatních guberniích ruských jakož i v Sibíři a Kavkazsku připadala výroba lepších povozů dílnám sedlářským, jakož i dle okolností domácímu průmyslu.

19. Do počtu rozličných jiných závodů, jejichž čísla a výrobu stat. ročník k r. 1865 pohromadě vykazuje, sahrnuje tento závody na voskové plátno, na klobouky, na rozl. zboží z rohu a želvové kosti, na žíněné zboží, závody na výrobu psacích per, na cukr bramborový, samostatné pekárny chleba, syrobárny, škrobárny, jiné závody na potravní věci, jako perníkářské, usenářské, rybné, horčičné, fabriky vin, čokolády a rozl. těstovin i slastí (t. j. v cukru vařeného ovoce). Takovýchto závodů bylo ve vší vlastní imperii 605 s výr. za 3,629.194 r., z čehož připadalo na Sibíř 5 (v gub. Tobolské) s výr. za 50,930 rub., 40 na Kavkazské náměstnictvo s výr. za 222.658 r. (v gub. Stavropolské 33 s výr. za 216.747 r., v gub. Derbentské 7 s výr. za 5911 r.), na evrop. Rus tudíž 560 s výr. za 3,355.606 r. t. j. 92·5% všech fab. a 92·1% vší výroby. Dle povahy těchto rozdílných průmyslův vystupují ovšem největší mocností v gub. Petrohradské (36 fab. s výr. za 851.358 r.) a v gub. Moskevské (48 fab. s výr. za 807.987 r.). Jen ještě v 6 gub. ruských má tato výroba cennost nad 100.000 r., sejména v gub. Tverské (75 záv. s výr. za 214.380 r.), Černigovské (107 záv. s výr. za 165.220 r.), Jaroslavské (38 z. s výr. za 149.248 r.), pak v gub. Pskovské (37 záv. s výr. za 120.580 r.), v gub. Jekaterinoslavské (15 zav. za 185.622) a v Kalužské (14 fab. za 103.255 r.). Livonie, sejména Riga, má

7 záv. s výr. za 95.955 r., g. Saratovská 6 s výr. za 78.948 r., Chersonská 5 s výr. za 67.757 rublů (s toho v Oděse 2 s výr. za 56.757 r.); ve všech ostatních guberniích drží se tato výroba pod 50.000 r. ano ve většině i pod 10.000 r. V gub. Vitebské, Volynské, Grodenské, Kovenské, v gub. Kurské, Penzinské, Poltavské, Charkovské a Samarské, pak v Estonii a gub. Olonecké není větších závodů s průmyslem tímto.

20. Číselný přehled veškerého fabričného průmyslu ve vlastní imperii ruské (pokud již při hutní výrobě a výrobě akcizem obložené obsažen není) ukazuje s přirážkou k němu čísla a výroby raffinoven cukru (22 záv. s výr. za 22,962.431 r.) k r. 1865 13.113 fabrik s výrobou za 251,693.087 r., při čemž 363.607 dělníků a příručích vůbec zaměstnáno bylo. V Sibiři nalezalo se toliko 735 fabrik (t. j. 5·5% všech) s 3269 dělníky (0·89% všech) a s výrobou za 2,856.451 r., což činí 1·1% vší výroby fabričné v imperii. Kavkazské náměstnictvo mělo 552 fabrik, v nich 2503 dělníků a výrobu za 1,222.791 r., odkudž oučastenství jeho ve fabričném průmyslu ruském 4·2%, 0·68% a 0·48% se objevuje.

V evropské Rusi bylo tudíž 11.810 fabrik s 357.835 dělníky a s výrobou za 247,613.845 rubl., tak že 90·6% všech fabrik, 98·4% všech dělníků a 98·3% vší výroby na účet její připadá. Ovšem že je účastenství v průmyslu fabričném po guberniích evropské Rusi i ostatních částí vlastní imperie velmi nestejně rozděleno, jak již z předchozích přehledů jednotlivých odvětví průmyslových souditi lze. Rozdělení toto, t. j. jak fabrik, tak dělníkův a výroby jejich po guberniích evropské i asijské Rusi v číslech prostých, a výroby i v poměrných, vykazuje následující tablice:

*a) V Evropské Rusi.*

| | Jméno gubernie | Číslo fabrik | Číslo dělníkův | Číslo výroby v rubl. | % vší výr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Petrohradská | 562 | 37.688 | 57,705.233 | 23·3 |
| 2 | Moskevská | 1027 | 75.315 | 55,813.021 | 22·5 |
| 3 | Vladimirská | 823 | 54.462 | 25,360.027 | 10·2 |
| 4 | Chersonská | 197 | 4.359 | 6,581·227 | 2·6 |
| 5 | Tverská | 413 | 662 | 6,069.930 | 2·4 |
| 6 | Permská | 458 | 8470 | 5,865.703 | 2·3 |
| 7 | Kostromská | 411 | 8132 | 5,671.342 | 2·2 |
| 8 | Livonie | 103 | 8409 | 5,616.805 | 2·2 |
| 9 | Jaroslavská | 296 | 5016 | 3,582.610 | 2·2 |
| 10 | Kalužská | 236 | 9428 | 4,426·292 | 1·7 |
| 11 | Kyjevská | 125 | 2470 | 4,273 272 | 1·6 |
| 12 | Rjazaňská | 220 | 6378 | 4,050.404 | 1·6 |
| 13 | Kazaňská | 217 | 4445 | 5,382.384 | 1·5 |
| 14 | Nížehradská | 628 | 14.489 | 3,784,669 | 1·5 |
| 15 | Tambovská | 199 | 11.281 | 2,671.589 | 1·4 |
| 16 | Kurská | 240 | 3528 | 3,009.067 | 1·2 |
| 17 | Grodenská | 170 | 5112 | 2,884.742 | 1·16 |
| 18 | Simbirská | 110 | 10.948 | 2,888.363 | 1·1 |
| 19 | Samarská | 260 | 4414 | 2,781.177 | 1·1 |
| 20 | Vjatská | 189 | 10.274 | 2,682.522 | 1·08 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 21 | Orlovská | 250 | 4605 | 2,664.151 | 1·07 |
| 22 | Černigovská | 191 | 5768 | 2,362.405 | 0·9 |
| 23 | Charkovská | 207 | 4348 | 2,303.918 | 0·9 |
| 24 | Volyňská | 472 | 2985 | 2,016.948 | 0·8 |
| 25 | Estonie | 12 | 1807 | 2,214.480 | 0·8 |
| 56 | Tulská | 212 | 5028 | 2,157.795 | 0·8 |
| 27 | Pskovská | 212 | 1879 | 2,096.194 | 0·8 |
| 28 | Orenburská | 305 | 8242 | 2,150.663 | 0·8 |
| 29 | Novgorodská | 139 | 2316 | 2,146.162 | 0·8 |
| 30 | Jekaterinoslavská | 211 | 1903 | 1,901.467 | 0·7 |
| 31 | Penzinská | 85 | 9096 | 1,897.189 | 0·7 |
| 32 | Saratovská | 275 | 7627 | 1,815.617 | 0·7 |
| 33 | Voroněžská | 466 | 2781 | 1,556.915 | 0·6 |
| 34 | Oloneckà | 177 | 951 | 1,171.586 | 0·47 |
| 35 | Mogilevská | 240 | 1882 | 878.430 | 0·35 |
| 36 | Archangelská | 570 | 1321 | 767.271 | 0·3 |
| 37 | Tavrijská | 118 | 916 | 707.968 | 0·3 |
| 38 | Vologodská | 131 | 2557 | 700.051 | 0·29 |
| 39 | Podolská | 258 | 1094 | 683.277 | 0·27 |
| 40 | Poltavská | 156 | 1392 | 620.394 | 0·24 |
| 41 | Smolenská | 175 | 1340 | 479.487 | 0·2 |
| 42 | Vilenská | 48 | 1421 | 572.960 | 0·2 |
| 43 | Minská | 37 | 815 | 425.455 | 0·17 |
| 44 | Bessarabie | 97 | 352 | 207.099 | 0·08 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 45 | Vitebská | 109 | 484 | 198.037 | 0·07 |
| 46 | | 25 | 269 | 143.517 | 0·05 |
| 47 | | 54 | 301 | 137.147 | 0·05 |
| 48 | Země Donského vojska | 24 | 70 | 79.947 | 0·03 |
| 49 | Kovenská | 71 | 298 | 71.991 | 0·03 |
| | Úhrnem | 11.819 | 367.835 | 247,613.845 | — |

*b) V Kavkazském námĕstnictví.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Stavropolská | 113 | 414 | 673.213 | 55 7 |
| 2 | Tiflisská | 140 | 319 | 227.656 | 18.6 |
| 3 | Bakinská | 225 | 1341 | 213.130 | 17·6 |
| 4 | Erivaňská | 7 | 254 | 68.000 | 5·6 |
| 5 | Kutaiská | 19 | 118 | 25.360 | 2·07 |
| 6 | Derbentská | 48 | 162 | 16.430 | 1·3 |
| | Úhrnem | 552 | 2608 | 1,222.791 | — |

*c) V Sibiři.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 494 | 1823 | 1,942.274 | 67·9 |
| 2 | | 82 | 398 | 382.042 | 13 3 |
| 3 | | 52 | 561 | 268.441 | 9·4 |
| 4 | | 22 | 129 | 87.956 | 3·06 |
| 5 | | 24 | 85 | 71.499 | 2.8 |
| 6 | | 40 | 129 | 69.222 | 2·4 |
| 7 | Kirgisův | 9 | 17 | 20.096 | 0·7 |
| 8 | | 12 | 128 | 14.921 | 0·53 |
| | Úhrnem | 785 | 3269 | 2,856.451 | — |

IV. Cennost veškerých tovarů, kteréž se ve vlastní imperii ruské výrobou průmyslnou ve 8 formách jejích vyrábějí, páčí Buschen r. 1867 na 872 mill. r. V čísle tomto obsahuje se ovšem fabričná výroba všecka 340 mill. r. č. 38·9% a to ovšem číslem, větším dílem od orgánů vládních a statistických vyšetřeným, kteréž, jakkoli za nejmenší se považovati musí, přece aspoň ke skutečnosti se přibližuje. Výroba však domácího průmyslu, pokud pro trh pracuje, jakož i výroba práce řemeslnické i artělí ruských nedá se ovšem nikterak ani přibližitelně vyčísliti, a zbytek 532 mill. r. čili 61·1% vší výroby, který by na ní dle hypothetického čísla Buschenova vypadal, nemůže ovšem míti náležité dověrnosti. V pravdě je nepochybně cenitelná výroba domácí mnohem větší a podobně i výroba řemeslníků, kteří též největším dílem pro trh pracují, a tudíž mnohem více zboží vyráběti musí, než řemeslníci v západní Evropě, kteří skoro výhradně na zámluvu dělají. Číslo Buschenovo je i odtud velice pochybné, jelikož by vlastní imperie ruská v množství výroby své za všemi velemocmi evropskými, ano i za samým Rakouskem státi musila, což při více než dvojnásobném počtu obyvatelstva jejího zcela jest nemožné, nehledíc ani k tomu, že i místní ceny tovarův ruských jsou vůbec a fabričních zvláště mnohem vyšší než v zemích západoevropských, odkudž by tedy množství hotovených tovarů na Rusi musilo být ještě menší, než číslo ono, porovnané se sourodnými čísly průmyslové výroby v západní Evropě vůbec, samo sebou obnáší.

1. Ve vlastní Rusi evropské má největší význam: průmysl bavlnický, který v mohútné pospolitosti a vzájemnosti s domácím průmyslem vystupuje, a největší část ruského obyvatelstva oděvem zásobuje (Bezobrazov jej cení na 120 mil. r.); průmysl ve zboží železném, jehož cennost Buschen společně s výrobou domácích zavedení a prací řemeslnickou na 53 mill. r. páčí. Tytéž rozměry (t. j. též 53 mil. r. cennosti) má výroba koží a průmysly, na ní se zakládající, kteréž rovněž velkým dílem

posud ještě vláda ruská rozhodně stanovisko ochranných cel, kteréž vzhledem k mnohým průmyslovým odvětvím na Rusi vždy ještě v skutku potřebným se býti jeví. Toliko vzhledem k strojům parním i výkonným a fabričným, jakož i k náčiní řemeslnickému bylo by velice žádoucí, volný, anebo aspoň lacinější dovoz jejich do říše připustiti, jelikož průmysl strojný vzdor dlouhé době chránění jeho na Rusi posud málo se usílil a zdokonalil, s druhé strany pak dokonalejší výroba průmyslová ani ve fabrikách, aniž v domácích a řemeslnických zavedeních bez lepších strojů na dlouho nikdy obstáti nemůže, kterých nad to (t. j. zvláště hospodářských strojův) právě nyní od času zrušení nevolnictví a vybavení pozemkův veliká potřeba na Rusi nastala.

b) K moudrým opatřením vlády ruské vzhledem k průmyslu náleží též nový řád živnostenský od r. 1863 připravovaný a r. 1865 v zákonnou platnost vešlý, kterýž s živnostenským řádem rakouským od 1. května r. 1860 velice se srovnává, a zrušuje posavadní privilegované postavení fabrikantů, jakož i přestárlé a na Rusi vždy neoblíbené zřízení cechovní, veškeré živnosti uvolňuje, rozličné třídy průmyslníků v rovnost uvádí a tudíž i nepřímo též k zvelebení domácího průmyslu ruského, kterýž sám sebe nejlépe opatruje, přičiniti se může. α) Dle nového tohoto řádu přísluší právo vedení průmyslu a zakládání průmyslových dílen všech rozměrův každému ruskému i cizímu poddanému bez rozdílu pohlaví a společenského postavení jeho, a neváže se při průmyslech, jež veřejné bezpečnosti škodlivy nejsou, na žádné jiné výkazy nebo podmínky, leč na ohlášení při dotyčném úřadu městském nebo venkovském a na placení daně živnostenské. Podnikatelé a vlastníci průmyslných závodů nečiní ani zvláštní třídu ani zvláštní stav, a přísluší pod všeobecné zákony a úřady obecní, zemské i říšské. Zaražení závodův, z nichž by nebezpečí pro veřejné zdraví jakož i pro pořádek státní povstati mohlo, podléhá ovšem úřednímu povolení, kteréž se teprv po projití 14denní lhůty reklamační a po

předložení žádosti s plánův i výkresův závodu samého od správy gubernské co poslední instance vydá nebo dle okolností odepře. $\beta$) Tak jako ustanovení tato s rakouským zákonem živnostenským se snášejí, tak upravují se podobně poměry podnikatelů a jich příručích (tovaryšů) prostředkem ústní nebo písemní smlouvy, kterážto na požádání jedné neb druhé strany zákonnou formu dělnických knížek míti může, a do kteréž se výminky smlouvy i vzájemné účty vpisují. Poměr podnikatele k učeníkovi zřizuje se rovněž na základě ústní nebo písemní smlouvy u přítomnosti dvou svědků, od podnikatele a učeníka po jednom volených, smlouva však se u obecného úřadu oznamuje a zapisuje. Jen podnikatel aspoň 21letý smí učeníky přijímati, a každý je zavázán, aspoň hlavní knihu účetní vésti a vnitřní kázenné předpisy svého závodu ohlásiti, jakož i pro uvarování škod na zdraví potřebná opatření v závodě svém učiniti. Nezletilí obou pohlaví pod 12 let věku svého nesmějí vůbec do práce přijati býti, nezletilí od 12 do 18 let smějí se vůbec jen 12 hodin denně zaměstnávati a nemohou rovněž k noční práci přidržováni býti. $\gamma$) Spolky živnostenské povolují se k účelům vedení a zvelebení živnosti v každém ohledu (rovněž i výslovně občasné artěle), nejsou však nikterak nařízeny. $\delta$) Vrchní a poradní vedení živnostenských záležitostí přísluší tak zvané průmyslné dumě (radě), kteráž je odborem ministerstva financí a má filiálku v Moskvě. V guberniích zřizují se zároveň za týmž účelem výborové průmyslní a zvláštní průmyslní dopisovatelé, pro náležitou kontrolu pak průmyslných závodů zvláštní inspektoři nad nimi s příručími, kteříž ve středech průmyslných okresů svá sídla mají a o všech vnitřních i vnějších poměrech těchto k vládě dopisují a návrhy opravní a pod. činí. Kde není takových inspektorů, přísluší právo kontroly policii místní. Ostatně zřizují se též k uložení sporův mezi podnikatelem, příručími a učeníky zvláštní soudy živnostenské, od průmyslníků samých volené.

c) Průmyslné školství je ovšem celkem

v Rusku při zvláštních poměrech imperie ještě na nízkém stupni, jsouť však přece rozličné nižší a vyšší, všeobecné i odborní ústavy průmyslné, kteréž dílem nákladem vlády se vedou, dílem z fondů soukromních vznikly. K vyšším ústavům průmyslným náleží tak zvaný technologický ústav v Petrohradě (technika), kterýž r. 1864 čítal 409 posluchačů a do odboru ministerstva financí náležel. Téhož druhu je učiliště stavitelské v Petrohradě (r. 1864 se 104 žáky), pod ministerst. pošt stojící, učiliště pro architekty v Moskvě (od r. 1862, r. 1864 s 85 posluchači), kteréž do odboru minist. cís. dvora přísluší. Pod ministerstvo financí náleží v Moskvě pověstné Stroganovské učiliště technického rejsování, s kterýmž též po Moskvě 12 zvláštních fabričných škol ve spojení jest; onen ústav měl r. 1864 357 žáků, tyto 872 žáků. V Moskvě jest nad to jiný zvláštní řemeslnický učební závod (r. 1864 s 291 žáky), kterýž do vědomstva vyučovacích ústavů cárice Marie náleží.

V. O průmyslu v království Polském, kterýž zvláště po r. 1830 dle západoevropského způsobu se přispůsobil a vzdor velikým pohromám, zvláště v létech 1846—1849, a nejposléze r. 1863 a 64 na něj nalehším, k znamenité výši dospěl, jsou toliko starší dáta z r. 1855 (ze statistiky Šimanovského od r. 1859) před rukama, kteréž ovšem nikterak nynější stav jeho neobrážejí.

1. Dle těchto dát čítalo se vzhledem k průmyslu řemeslnickému r. 1855 85.853 osob, k stavu řemeslníkův náležitých, kteréž téhož roku za 17,498.377 rublů rozličných tovarův vyrobily, a po srážce cennosti obdělávaných surovin 8,875.544 r. vytěžily, odkudž výdělku na 1 osobu průřizem 103 r. připadá. Ovšem že dle způsobu západoevropského jsou nejčetnější řemesla oděvní (r. 1855 bylo 16.214 ševcův a 10.286 krejčích), pak řemesla potravní (4390 řezníkův), kovářův čítalo se v království i s příručími t. r. 5927 osob.

2. V průmyslu fabričném osobuje sobě přední místo

a) Bavlnictví, jehož výroba měla r. 1855

cennost 8,346.510 rublů, a jímž v 6632 závodech rozl. rozměrův a rozl. druhu 11.400 dělníkův zaměstnáno bylo. V počtu závodův bylo 9 přadelen, 136 velkých tkalen a tiskáren (strojných) a 2086 menších závodův fabričných. Středem průmyslu bavlnického je město Lodź s vůkolím, kromě toho slyne týmž průmyslem ještě 8 míst gub. Varšavské, zvl. v kraji Sieradzském a Vieluňském.

b) Průmysl vlněný, od starodávna v zemi pověstný, kterýž od zavření kytajských trhův (srovn. nahoře) jiné trhy odbytu zvláště v Zákavkazí a prostředkem Rakouska v podunajských knížectvích, v Turecku, ano v samé Levantě sobě otevřel, — zaměstnává posud ještě v království Polském ok. 10000 dělníkův (roku 1855 8012 v 2189 závodech) a vykazoval r. 1855 výrobu za 2,445.451 r. Mezi závody bylo t. r. 54 strojných přadelen, 41 strojných tkalen, menších závodů s fabričnou úpravou pak ještě 2015. I středem tohoto průmyslu je město Lodź s vůkolím, jakkoli jej tuto zvl. němečtí fabrikanti v rukou mají, pak m. Zgieř, Kališ, Tomašev a Oziorkov, a v gub. Varšavské účastňuje se v něm ještě 11 míst v značnějším množství. V podobných rozměrech vystupuje tento průmysl ještě v gub. Plocké (r. 1855 v 13 místech, mezi nimiž zvl. ve Vyšegrodu, Sochočině, Zieluni, Nasielsku a v Novém městě), slabší jest v guber. Augustovské (zvl. v Jevabně).

c) Pro příznivé podmínky v zemi a dostatek zvl. šlechtických podnikatelův stojí na třetím místě vzhledem k cennosti výrobkův průmysl cukrovarský. R. 1855 nelezalo se v zemi (zároveň s nečetnými rafinovnami) již 55 závodův toho druhu, kteréž 4067 dělníkův zaměstnávaly a cukru za 1,984.464 r. vyrobily. Zvláště vyniká v tom ohledu opět gub. Varšavská, kteráž t. r. 35 cukrovaren a rafinoven čítala, v gub. Radomské bylo jich 10, v Ljubelské 7, v gub. Augustovské a Plocké toliko 3; největší výrobu mají cukrovarna v Gusově, Hermanově, Lyškovicích a Sanikách (všecky v gub. Varšavské), pak cukrovarna v Kalvarii (v gub. Augustovské).

d) Větší ještě jest nepochybně výroba přečetných vinopalen v zemi, jakkoli cennost její se číselně určiti nedá (větších továren na likéry a líh bylo toliko 33 s výr. za 295.594 r.). Za to má pivovarství, jako všudež na východě evropském, posud dosti skrovné rozměry (větších pivovárův bylo r. 1855 toliko 30 s 214 dělníky a s výr. za 238.540 r.); octáren čítalo se t. r. 26 s 92 děl. a s výr. za 47.903 r. —

e) Výroba kovového zboží dostoupila následkem bohactví zvl. jižní části země na kovy a nerosty rozl. druhu, jakož i následkem hojnosti paliva vegetabilního i nerostového v posledních 30 letech znamenitých rozměrův, jakkoli daleko ještě na tom stupni se nenalésá, ku kterémuž příroda sama ji odkazuje. Přičte-li se k průmyslu tomuto i výroba hutí, tož obnášela r. 1855 jediná výroba železa a železného zboží 1,532.009 r. v cennosti, v níž se t. r. zejmena 464 hutí, valcoven, hamrů a t. d. s 4523 dělníky účastnilo. Hutí, hamrů a válcoven mědných bylo r. 1855 již 25 s 674 děl. (cennost výroby 107.256 r.), hutí a pod. závodů na dobývání a obdělávání zinku a kaluminu 5 s 331 děl. a výrobou za 118.502 r. Závodův na výrobu plechového zboží čítalo se t. r. 78, válcoven na dráty a jehly, na položky třecí (krample) a pod. bylo 7, platnýřských a zlatnických závodů 5, závodů na výrobu strojův vědeckých 7 a t. d. Závodův na stroje parní a vodní a fabričné, jakož i na řemeslnické náčiní bylo t. r. 26 s 570 děl., a výroba jejich cenila se na 304.800 r.; též nalezá se v království 1 loděnice na stavbu parních lodí a remorquerů (ve Varšavě, hr. Zamojského a spol.) s výr. za 110.009 r. (a 94 děl.) Přední místo osobuje si v tomto průmyslu kromě Varšavy zvl. gub. Radomská, tato nerostová pokladnice Polska (srovn. „Horopis“ a „Hornictví“), jakož i sousední končiny gub. Varšavské; ale i všecky ostatní gubernie mají účastenství v tomto průmyslu, a gub. Ljublinská, nejúrodnější v zemi, vyniká zvl. ještě četností fabrik na stroje hospodářské (r. 1855 již 7).

f) Závody a dílny na obdělávání roz-

ličných kopanin, jakož i chemické fabr. zaměstnávaly r. 1855 v hromadě 8198 dělníkův i vykazovaly výrobu za 1,168.687 rublů. Vlastně chemických fabrik čítalo se t. r. ovšem jen 4 s 58 děl. a s výr. za 60.000 r.; upříti však nelze, že chemický průmysl má v království velkou budoucnost, ač bude-li důstatek kapitálů a vzdělaných podnikatelův; za to čítalo se skláren 28, a to hlavně v gub. Varšavské (19), mezi nimiž veliké sklárny v Barčąči a Miastkově vyráběly i sklo raffinované; v gub. Ljubelské bylo jich 5, v gub. Plocké a Augustovské po jedné (na statcích Skepských a v Štabíně). Závodův na výrobu fayencu, porcelánu a kameniny (ku kterémuž průmyslu jsou při hojnosti dolných hlín v království vesměs příznivé podmínky) čítalo se r. 1855 22, mezi nimiž vynikají zvláště hojností a vkusností výroby fabriky v Kole (v gub. Varšav.) a v Ilži (gub. Radom.), pak v Tomášově (v gub. Ljubelské). Cihelen čítalo se jmenovaného roku 627, vápenic 207.

g) Výroba látek lněných a konopných připadá ovšem velkým dílem domácímu průmyslu selskému, tak že ji ve všk. rozměrech jejich stihnouti nelze. Pokud však domácí a řemeslnický průmysl i na komisi od obchodníků a fabrikantů rozl. látky tká a dílem i potiskuje, zaměstnávalo se tímto odvětvím průmyslné výroby (a v nečetných závodech samých) 7928 dělníků, kteří r. 1855 za 856.957 r. rozl. tkanin (celkem přes 13 mill. loket) vyrobili a na 177.436 stavech pracovali. Strojné tkalny byly jen 2, menších dílen a jednotlivých plátenníků 3874 (všech dílen t. r. 3115), domácí příze napředlo se přes 37.000 centů. Nejv. přádelna a tkalna v zemi je Žirardovská (v gub. Varšavs., banková, s výr. za 22.000 r.), plátenictvím slyne zvl. Hrubiešov, provaznictvím Bilgoraj.

h) K přednějším závodským i řemeslným průmyslům v království náleží též výroba koží a rozličných kožených tovarův, jakož i kožešnictví. Počet koželužských a jirchářských dílen v zemi udává Šimanovský na 1082, počet dělníkův na 2362 a cennost výroby (za r. 1855) na 828.918 rublů. i) Při hojnosti dobytka v zemi a

velké potřebě svíček a mýdla má ovšem i mydlářství značné rozměry, jakkoli největším dílem ještě výroba jeho řemeslům připadá. Skutečných fabrik toho druhu bylo r. 1855 v zemi 39 s 394 děl. a s výr. za 604.228 r.; největší závody jsou v Lešici (gub. Varšav.), v Stopnici (v gub. Radom.), v Ljublině (9) a v gub. Ljubelské v Bialé a Janově.

k) Papíren čítalo se 35 s 1065 děln a s výr. za 846.596 r.; největší stroj. papírna je v Jeziorně (bankové), kteráž r. 1858 za 108.089 r. papíru vyrobila.

l) Výroba oleje (hlavně řepkového, ale i lněného a konopného) připadá na protiv Rusi skoro výhradně větším dílnám a závodům: r. 1855 čítalo se (hl. v gub. Varšavské a Radomské) 48, kteréž zaměstnávaly 919 děln. a vyrobily oleje za 256.331 r. Přední místo mezi nimi drží olejna v Lotošině (v gub. Radom.), kteráž vyrábí ročně 2700 věder oleje v cennosti 12.500 r.

m) Výroba dřevěného zboží nemá daleko těch rozměrův, jak by při rozsáhlosti lesův a výborné jakosti dříví očekávati se dalo. Loděnictví je sice dosti rozvité; dílen na povozy nalezalo se však v zemi r. 1855 tolik 40 (s 222 děl. a výr. za 105.100 r.), dílen na piana i jiné dřev. nástroje hudební bylo 19 (s 89 děl. a výr. za 46.750 r.)

n) V rozměrech ještě menších vystupují, kromě potravních průmyslův (zejmena množí se počet parních a strojných mlýnův každoročně, fabrik na cikorii nalezalo se r. 1855 již
r.) — výroba látek hedb
ných (16 závodů s 103 děl. a
výroba rozl. tovarů pa
fabriky na čalouny 3, největš
dnou výrobou za 107.200 r.), v
ton[illegible] slámy, rákosu
1854 [illegible] výr. za 34.252 r
p. z[illegible] ylo r. 1855 celkem
za 1[illegible], dílen na klih, s
děl. [illegible] za 5294 r. a j.
[illegible] řehledu toho vychází, že průmysl v
ska [illegible] b v království polském čítá 11.989 ot.
vodů [illegible] 3 dělníků, a vykazuje cennost 8,706.108

rublů. Po něm následuje nepochybně průmysl v nápojích, přijme-li se totiž počet menších vinopalen asi na 1200, počet dělníků v nich zaměstnaných na 2000 a cst výroby na 2 mill. r.; v takovém případě obnášel by počet závodů t. druhu asi 1289 s 2464 dělníky a výr. za 2,582.037 r. Průmysl kovového zboží staví se součtem hořejších čísel na 618 závodů s 6192 děl. a výrobou za 2,172.567 r., závody a dílny, obdělávající kopaniny, vykazují součtem 928 dílen, 8198 děl. a 1,168.637 r. césti výroby, veškeré papírnictví 88 dílen, 1122 dělníků a cest. výr. 463.846 r., výroba dřevěného a pod. zboží staví se (kromě loděnictví) na 571 dílen, 2165 děl. a 186.102 r. hromadné cennosti. Nebéře-li se pak konečně v příčet loděnictví a mlynářství, obnáší veškera fabričná výroba v král. Polském na r. 1855 17,037.528 rublů i provozovala se v 16.629 závodech (ovšem největším dílem malých č. řemeslných) s oučastenstvím 154.517 dělníkův. Dovoleno-li pak výrobu tuto vzhledem k r. 1865 aspoň na 20 mill. r. povýšiti a fabričnou výrobu velkoknížectví Finlandského asi $1^1/_2$ mill. r. oceniti, tož vystoupila by cennost veškerého fabričného průmyslu v Ruské imperii t. r. asi na $861^1/_2$ mill. r. a s přirážkou průmyslu řemeslného v království a ve Finlandii (v hromadě asi 20 mill. r.) objevila by se veškera cennost průmyslových tovarů v státu Ruském ve výši asi $913^1/_2$ mil. r. (ovšem nejmenším číslem [1]).

---

[1]) Ve výstavě pařížské r. 1867 účastnilo se dle vládního katalogu z ruské imperie celkem 1332 vystavovatelů. Z toho bylo pro odbor průmyslu 1302, zejména 477 pro skupení průmyslu výtěžného (industries extractives), pro skupení průmyslu oděvního a pod. 244, pro skupení průmyslu potravního 238, pro skupení pr. strojného 110, pro skupení náčiní a potřeb příbytku 101, pro skupení umělecého průmyslu 84, pro skupení dobytka, drůbeže a pod. 25, pro zahradnické skupení 1, pro skupení pro-

*I. Obchod.*

Obchod imperie ruské pohybuje se při ohromné rozloze a osobitém rázu větších i menších přírodních a národohospodářských okresův jejích v tak kolosálních rozměrech, že by přehledné vylíčení tohoto důležitého odvětví národního hospodářství bylo nad míru stíženo, ano scela nemožno, kdyby přísná kontrola vlády na hranicích zemských, jakož i na říčných přístavech a stanicích železničních neposkytovala prostředkův a spolehlivého materiálu k přibližitelnému seznání poměrův obchodních. Následkem toho možno vládě ruské a statistickým orgánům jejím, každoročně do veřejnosti podávati obšírné i podrobné přehledy obchodu ruského, a sice nejen vnějšího, nýbrž, což při rozsáhlosti imperie (kteráž v národohospodářském ohledu sama sobě stačí) zvláště důležité jest, i vnitřního obchodu a zdvižení jeho, kteréžto přehledy i v statistickém ročníku z r. 1866 v novém a velice zajímavém sestavení se objevují.

I. Obchod vnitřní nedá se ovšem v celé rozsáhlosti své, jakož i v cennosti tovarův prostředkem jeho dopravovaných určitě a číselně ustanoviti, jelikož jednak dovoz zboží na silnicích se nekontroluje, jinak zase povaha jeho všudež (a na Rusi pro velkou důležitost výročních trhův a jisté zvláštnosti jejich ještě vyšší měrou) taková jest, že totéž zboží průběhem jednoho roku v rozličných končinách imperie se objevuje, což ovšem zevrubné ustanovení množství a cennosti jeho nemožným činí. O rozsáhlosti vnitřního obchodu, předmětech jeho, jakož i o zvláštním rázu jeho na Rusi lze sobě aspoň přibližné ponětí učiniti ze zdvižení zboží po řekách a průplavech ruských, kteréž podnes ještě nejpřednější prostředky dopravy v imperii představují, jakož i z poměrův dopravy jeho po železnicích a na jarmarky v říši.

---

středkův nápravy fys. i mravního života 27. V odboru umění bylo 64, v odboru dějepisu práce 16 ruských vystavovatelů.

Čísla tato jsou ovšem jen vzhledem k evropské části imperie vyšetřena, pro Sibiř jsou toliko starší dáta Hagemeistrova po ruce, která však dle jiných zásad srovnána jsou, kdežto pro Kavkazské náměstnictvo dát v tomto směru zcela se nedostává.

1. Zdvižení obchodu po řekách evrop. Rusi. Dle úředních výkazů nakládalo se na řekách evrop. Rusi průměrem ze čtyrleté doby od r. 1859—1862 přes 372 mil. pudů rozličného zboží v cennosti za $167^1/_2$ rublů.

a) Z toho připadalo na říčnou soustavu řeky Volhy, jakožto přední obchodní žíly evrop. Rusi a imperie vůbec, přes 170,258.000 p. v cennosti za více než 123,611.000 r., což činí 45·7% všeho zboží, po řekách ruských dopravovaného a 73·7% veškeré cennosti jeho. Po ní měla soustava řeky Nevy, spojená prostředkem průplavův se všemi soustavami a oblastmi mořskými na Rusi a ústící se v samém Petrohradě, největší zdvižení zboží, jehož množství v té době přes $145^3/_4$ mil. p. v cennosti 13,546.000 r. obnášelo. Třetí místo ve vnitřním obchodu Rusi osobuje si soustava Dněpru, po níž zdvižení zboží přes 20,354.000 p. v cennosti za 9,223.000 r. obnášelo. Po soustavě západní Dviny dovezlo se zboží 8,257.000 p. v cennosti za 6,566.000 r., po soustavě řeky Donu 9,950.000 p. v cennosti za 4,577.000 r. Vyšší ještě je cennost tovarů na severní Dvině nakládaných, totiž 5,691.000 r., jakkoli množství jejich toliko 6,952.000 r. průměrem v oné čtyrleté době obnášelo. Po soustavě řeky Němna dováželo se týmž časem 3,748.000 p. rozličného zboží v cennosti za 1,873.000 rublů, po soustavě Dněstru 2,821.000 p. v cennosti za 944.000 r. Po soustavě řeky Visly, pokud na vlastní Rus se vztahuje (totiž prostředkem Bugu, Muchavce, Ryty a Lesné) šlo 1,682.000 p. zboží v cennosti za 905.000 r. Soustava řek Narovy a Lugy měla zdvih zboží množstvím 1,702.000 p. v cennosti za 315.000 r., průplavy pak vévody Virtemberského, Dněprovskobužský a Oginský nesly zboží 525.000 p. v cennosti za 305.000 r.

b) α) V soustavě Volhy má největší sdvih zboží ovšem vlastní Volha, na kteréž se 105,785.000 p. zboží v cennosti za 82,727.000 r. průměrem v oné době čtyrleté nakládalo (na Volze samé 82,258.000 p. za 74,153.000 r., na Suře za $2^1/_2$ mil. rublů, na Šeksně za $1^1/_2$ mil. r., na Tverci za 917.000 r., na Maloze a Vjetluze za více než $^1/_2$ mil. r.); soustava Oky nesla $34^1/_2$ mil. p. zboží v cennosti za 17,766.000 r., z toho řeka Cna skoro 7 mil. p. za 5,232.000 r., řeka Oka $12^1/_4$ mil. p. za 4,712.000 r., řeka Moskva $5^1/_2$ mil. pudů za 2,247.000 r., řeka Pronja za $1^1/_2$ mil. r., řeka Zuša za 1,137.000 r. a řeka Kljazma, Mokša, pak Ruza, Istra a Ozernaja za více než $^1/_2$ mil. r. V Kamském bassinu nakládalo se skoro 30 mil. p. zboží v cennosti za 23,117.000 r., z čehož připadalo na vlastní Kamu 18,826.000 p. v cennosti za 14,619.000 r., na řeku Čusovou 4,293.000 p. v cennosti za 4,386.000 r., na soustavu řeky Bělé 3,729.000 p. v cennosti za 2,197.000 r., na řeku Vjatku s přítoky 2,847.000 p. v cen. za $1^1/_2$ mil. r. β) V soustavě řeky Nevy, kteráž ovšem na veliké množství malých řek, jezer a průplavův se rozdrobuje, má největší sdvih zboží řeka Neva vlastní a jiné poboční a sousední říčky k Petrohradu přímo směřující (jako Mga, Ižora, Tosna a Slavjanka), kdež se tou dobou průměrem provezlo $26^1/_2$ mil. p. zboží v cennosti za 6 mil. r; ještě větší byl sdvih zboží po průplavu Ladožském, jezero soujmenné obcházejícím, v němž se všecky vodní žíly jižního dílu soustavy Nevské koncentrují, — totiž skoro 29 mil. p., jakkoli cennost toho zboží (to jest zvláště dřev, stavebního kamene a pod.) toliko 239.000 r. obnášela; po řece Volchvi doveslo se $14^1/_2$ mil. p. zboží v cennosti za 1,300.000 r., po řece Mstě a jezeru jejím přes 7,706.000 p. v cen. za 1,041.000 r. Přes $^1/_2$ mil. r. obnáší cennost nákladu na Lovati, Šeloni a Msaze, pak na řece Kovži a některých přítocích jejích. γ) V soustavě Dněpru připadá největší podíl nákladu na vlastní Dněpr ($12^1/_2$ mil. p. v cen. za 5,945.000 r.), pak na řeku Desnu,

jako největší a nejživější přítok jeho (3½ mil. p. v cennosti za 1,818.000 r.); i po Pripjati a přítocích jeho dovezlo se za více než 1 mil. p. zboží, ale toliko v cennosti za 395.000 r. δ) V soustavě severní Dviny byla nejživější plavba a doprava tovarů po řece Vologdě (1,365.000 p. v cennosti za 1,557.000 rublů), pak po řece Luze (1,868 000 p. v cen. za 1,267.000 r.) a po řece Jugu s Juntalou a Kičmengou (1,296.000 v cen. za 1,069.000 rublů); po Suchoně a přítocích jejích (nejména Tolšmě, Pelšmě a Bogtjuze) nakládalo se za 957.000 r. zboží, po Vyčegdě a přítocích jejích však toliko za 82.000 r. ε) V soustavě Donu nosil Don sám nákladu přes 5 mil. p. v cennosti 3 mil. r., Chopiér 3½ mil. p. v cen. 1.024.000 r. a Medvědica za 320.000 rublů; po soustavě Němna chodí skoro všecko zboží po Němnu samém (v oné šletá době prům. 3,639.000 p. v cen. za 1,735.000 r.), v soustavě Dněstru všecko jedině po této řece, nemající ovšem splavných přítoků, v soustavě Visly pak na ruské půdě nejvíce po Bugu (712.000 p. v cen. za 640.000 r.), kdežto zboží po Muchavci a Rytě dovážené, jakkoli přes 955.500 p. vážilo, přece jen cennost 236.000 r. mělo. Mezi průplavy naložilo se na průplavu vév. Virtemberského 456.000 p. v cen. za 218.000 r.

c) Zboží po řekách ruských dovážené náleží ovšem hlavně do odboru rozličných hospodářských a hornických surovin, a však i průmyslové tovary mají v něm zvláště na řekách jiho- a severoruských značný podíl. α) Tak naložilo se v té době průměrem na všech soustavách ruských řek obilí a lihu i kořal[…]
za 57,598.000 r[…]
54·8%, váž cenno[…]
zboží činil p[…]
16,888.000 r. t[…]
loje, sviček[…]
5,643.000 p. v[…]
dřevěné tov[…]
měly cennost 1[…]
bavlna 6,112.[…]

17,109.000 p. v cen. za 5,749.000 r., konopí 3,234.000 p. v cen. za 5,054.000 r. t. j. po 3%. Ještě vyšší je náklad i cennost lněného, konopného a slunečničného semene a oleje (6,709.000 p. za 5,298.000 r. t. j. 3·1%), len, koudel a pačesy lněné vážily 1,842.000 p. v cen. za 3,615.000 rublů, cennost lněných a konopných tovarů činila však jen 2,319.000 r. Značný je dovoz ryb a rybných plodin (vjasigy, jikry a tuku) po řekách ruských (4,596.000 p. v cen. 4,323.000 r.); kamene, vápna, cihel a j. stavebních potřeb nakládalo se přes $57\frac{1}{2}$ mil. p. v cen. 1,351.000 r. Cennost drasla obnášela 1,031.000 r., cennost smůly, dehtu a terpentinu 926.000 r. Cukru vozilo se po řekách ruských přes 457.000 p. v cen. za 3,600.000 r., tabáku 506.000 p. v cen. za 693.000 r. Dovoz koží, kožešin a tovarův z nich měl cennost 2,255.000 r., cennost vlny a vlněných tovarů 2,103.000 r. (381.000 p.), skla a porcelánu dovezlo se za 922.000 r. Rozličné jiné tovary, kteréž se v té době po řekách ruských dopravovaly, měly cennost 25,343.000 r. t. j. 15·1% vší cennosti. β) Pro soustavu Volhy má největší význam dovoz obilí a lihu (za 44 mil. r., přes $82\frac{1}{2}$ mil. p.), pak kovy a kovové zboží ($12\frac{1}{2}$ p. za 14.297.000 r), z čehož na Kamský bassin 7,838.000 p. v cen. 7.062.000 r., na soustavu Volhy 3,857.000 p. v cen. 6,400.000 r. připadá (skoro všecko po vl. Volze); máslo a lůj i tovary mydlářské cenily se v této soustavě na 10,202.000 r., dřevo a dřevěné tovary na 4,689.000 r., sůl na 4.286.000 r., ryby (3,873.000 p.) na 3,750.000 r., bavlna a tovary z ní na 5,314.000 r. Dovoz konopí měl tu cennost 2,374.000 r., lněného a konopného semene i oleje 2,923.000 r., lněných a konopných tkanin 1,921.000 r., cukru 1,455.000 r., tabáku přes $\frac{1}{2}$ mil. r., koží a kožešin 2,124.000, vlny a vlněných tovarů 1,421.000, drasla 1,031.000, ostatních tovarů 20,719.000 r., kdežto dehet a len pod $\frac{1}{2}$ mil. r. cen. měly. γ) Na soustavě Nevy vyniká velkými čísly zvláště dovoz dříví ($2\frac{1}{2}$

mil. r.), obilí a lihu (3,290.000 r.), cukru (1.478.000 r.) kamene a jiného stavebního materiálu (skoro 75 mil. p. v cen. 926.000 r.), bavlny (771.000 r.), lnu (478.000 r.), kovů (437.000 r.), lněných a konopných tkanin (137.000 r.), pak soli (139.000 r.), kdežto ostatní zvláště jmenované plodiny a tovary ani po 50.000 r. v cennosti nedosahovaly; ostatní zboží, zvlášť nevykazované, mělo pak cennost 3,100.000 r. *c*) V soustavě západní Dviny náleží přednost konopí (za 2,062.000 r.), pak obilí (1,329.000 r.), lnu (za 774.900 r.) a lněnému i konopnému semeni (670.000 r.), kovům (372.000 r.) a dříví (275.000 r.). Na soustavě Dněpru šlo zvl. obilí (za 1,836.000 r.), dříví (za 1,707.000 r.), lůj a máslo (za 1,360.000 r.), sůl (za 848.000 r.), kovy (za 634.000 r.), vlna a vlněné tovary (za 599.000 r.), cukr (za 636.000 r.) a rozličný nejmenovaný tovar (za 754.000 r.), dovoz lněného a konopného semene činil ještě 370.000 r., dovoz konopí a dehtu přes 100.000 r., dovoz skla 96.000 r. Na Donu činil dovoz obilí přes $^2/_3$ všeho tovaru a skoro $^1/_2$ vší cennosti jeho (6,937,000 p. za 2,263.000 r.), na dříví připadalo 540.000 r., na kovy 461.000 r., na lněné a konopné semeno a olej 403.000 r., na lůj a máslo 350.000 r., a v značnějších číslech jevil se ještě dovoz dehtu, kdežto dovoz ostatních jmenovaných druhů zboží je vesměs nepatrný. Na severní Dvině nakládá se obzvláště obilí (za 2,029.000 r.), len (za 1,824.000 r.) a lněné a konopné semeno (615.000 r.), pak dříví, dehet, rybné plodiny a sůl, kteréž ještě mezi 100 — 200.000 r. cennosti obnášejí (rozličného nejmenovaného tovaru za 312.000 r.). Pro Němen má zvláštní důležitost obilí (za 1,119.000), dříví (za 275.000) a lněné i konopné semeno (263.000 r.), na Dněstru činí obilí skoro 90% všeho dovozu (určitě 818.000 r.), pak dříví (120.000 r.), v soustavě Visly opět obilí a lih (614.000 r.) a dříví (215.000 r.).

d) Stat. ročník vykazuje též přední říčné přístaně a nákla v evropské Rusi, na kterých se v době od r. 1859—62 průměrem přes 100.000 p.

rozličného zboží nakládalo. *a*) Přístavů, na kterých se v té době nakládalo zboží v průměrné cennosti více než ½ mil. r., čítalo se v evrop. Rusi 67, mezi nimiž náleží první místo přístani Rožkovské v Petrohradě samém, na kteréž se průměrem z oné 4leté doby 147,179.000 p. zboží objevilo, kteréž mělo cennost 33,628.000 r. Druhá přístaň v imperii je Nižní Novgorod, kdež na Volze a Oce přistálo i odešlo zboží na 28,863.000 p. v cennosti 27,498.000 r. V Moskvě přistálo i odpravilo se v té době průměrem zboží 18,799.000 p. v cennosti 6,950.090 r.; čtvrtý přístav v imperii jest Astrachaň, kdež se tou dobou prům. 12,675.000 p. zboží za 6,374.900 r. nakládalo. V Rize činil zdvih zboží 6,285.000 p. v ceně 5,414.000 r., v Balakavské přístani na Volze (gub. Samar.) 4,554.000 p. v ceně 3,186.000 r., v Permi 517.000 p. v ceně 3,172.000 rublů, v Tveři 3,214.000 p. v ceně za 3,079.000 r., v Jekaterinovské (gub. Samarská) 3,312.000 p. v ceně 2,473.000 rublů, v Kasani 2,359.000 p. v ceně 2,357.000 r. (a s 2 pobočnými i 4,604.000 r.), v Dubovce, na vlaku mezi Volhou a Donem položené, 5,450.000 p. v ceně 2,085.000 r. Saratov měl zdvih zboží přes 4,618.000 p. v ceně 1,764.000 rublů, Kolomna při řece Moskvě 2,900.000 p. v ceně 1,555.000 rublů, Zubcov při Volze (gub. Tver.) 1,211.000 p. v ceně 1,830.000 r., Chvalynsk při Volze dolní 2,469.000 p. v ceně 1,728.000 rublů, Kamyšin 3778.000 p. v ceně 1,734.000 r., Jekaterinstadt (gub. Samarská) 1.968.000 p. v cen. 1,161.000 r., přístaň Bělevská při Donu (v zemi Don. vojska) 1,301.000 p. v ceně 1,108.000 r., Čistopol při Kamě (Kazaň. gub.) 3,705.000 p. v cen. 1,561.000 r., př. Martjanovská při ř. Čusové (Perm. g.) 525.000 p. za 1,570.000 r. a Moršansk při Suře 1,900.000 p. za 1,060.000 r. Kaluga při Oce měla zdvih zboží přes 2,492.000 p. v cen. 1,480.000 rublů, Novgorod Veliký 2,079.000 p. v c. 1,258.000 r., Chersoň 3,236.000 p. v cen. 1,217.000 rublů, Rostov při Donu 2,205.000 p. v ceně 1,229.000 r., Kijev 3,100.000 p. v ceně 1,230.000 rublů, Korčeva při Volze

(Tverské gub.) 1,582.000 p. za 1,104.000 r., Carácyn 2,554.000 p. za 1,094.000 r., Toržok při řece Tverci 1,385.000 p. v ceně 1,001.000 r., Samara 796.000 p. v ceně 1,069.000 r.[1]) a Murom při Oce (gub. Vladimírské) 1,580.000 p. v ceně 1,055.000 r. Skoro 1 mil. rublův obnášela cennost naveženého zboží v Kremenčugu (v gub. Poltavské při Dněpru, 1,210.000 p. za 995.000 r.), v Kaljazině (při Volze v gub. Tverské, 1,234.000 p. za 956.000 rublů), v Kovně (2,284.000 p. za 915.000 r.) a v Brěstu Litevském (626.000 p. za 915.000 r., v Lyskově na Volze (gub. Nížehrad.) 1,818.000 p. za 919.000 r., v Usolí při Kamě (gub. Perm.) 5,485.000 p. (soli) v ceně za 910.000 r. Zboží za více než 800.000 r. jevilo se v př. Promsinské při řece Suře (gub. Simbirské), v Koršunovské (g. Tambov.), v pos. Krjukově (gub. Poltav.), v Majakách při Dněstru (g. Chersoň.), v Šilovské při Oce (gub. Rjazaň.), v Nošulské při řece Sysole (g. Vologod.), pak ve Vladimíři nad Kljazmou; za více než 700.000 r. v Podosinovské při řece Jugu (g. Vologod.), ve Vel. Ustjugu a Brjansku (g. Orlov.), pak v Rževě při Volze (g. Tver.); za více než 600.000 r., v Syzrani při Volze (gub. Simbirské) v př. Čelninské při Kamě (gub. Vjatské), v Kalačevské (vz. Don. voj.), v Kinešmě (g. Kostrom.); ve Volžsku (g. Saratov.), v Serpuchově při Oce (g. Moskev.), v Plesu při Volze (g. Kostrom.), a přes 500.000 r. v Potěrpělicích při ř. Mstě (v g. Novohradské, Borovického új.), jakož i v Perevlesu při řece Proni (gub. Rjazaňské, új. Proňského), pak v Simbirsku, v př. Karelské a Prorvinské (g. Tambov.), v Jekaterinoslavi, v Penze, v př. Šajtanské (při Čusové, gub. Perm.), a v Mainské př. (gub. Samarské). β) Přístaně,

---

[1]) Na jiném místě (str. 127) udává však stat. ročník průměrný zdvih zboží v Samaře na 8,728.000 p. v cennosti za 8,665.000 r., čímž by tato přístaň mezi nejprvnější na Rusi postoupila.

na kterých jevilo se zboží za více než 100.000 r., jsou v gub. Astrachaňské Černý Jar, v gub. Podolské a Bessarabské Mogilev nad Dněprem, Žvánecká a Kaljusská přístaň při řece Dněstru; v gub. Vilenské Vilno a Disna (při Dvíně); v g. Vitebské Sébežská přístaň, Polock, Dynaburk, Veliž a lesní přístaň Sertějská ve Veližském új. (pro dříví); v gub. Vladimirské Pokrov a Choluj, v gub. Vologodské přístaň při vsi Annaniné na řece Kubeně, pak důležitá pro obchod solný Totemská přístaň při řece Suchoně, při řece Jugu pak Nikolsk a přístaň Podosinovská, při řece Sysole př. Kajgorodská, na řece Luze Bykovská a Vymsko-Bykovská; v gub. Volyňské př. Dubenka při západním Bugu, v gub. Voroněžské př. Maslovská a Pavlovsk při Donu, při Choprn pak Novochopersk. V gub. Vjatské jsou značnější přístaně Sarápul, Vjatka, př. Cholunická, Kukarská, Medvědská, v gub. Grodenské Grodno a při západním Bugu př. Ustilužská, v zemi Donsk. vojska Kačalinská přístaň (za 496.000 r.) ve spojení s Dubovkou (viz nahoře); v gub. Jekaterinoslavské Nikopol (za 489.000 r.), v gub. Kazaňské Tětjuši, Čeboksary (368.000 r.), př. při vesnici Kozlovce téhož újezdu, Kokšajsk, na řece Civilji př. Runginská, na řece Bezdně Spask a na řece Vjatce Mamadyš; v gub. Kalužské Kozelsk nad Žizdrou, v gub. Kijevské Ržiščev a Čerkasy při Dněpru. V gub. Kovenské jsou při řece Němně větší přístaně kromě Kovenské Jurburgská, v gub. Kostromské Vjetluga a Varnavin; v gub. Minské při Němně Stolicy, při Berezině Borisov, v gub. Mogilevské Rogačev, v gub. Nížehradské Gorodenská přístaň na Volze (přes 450.000 r.), v gub. Novohradské př. Nilovecká a Čerepovecká při řece Šeksně (na této za 487.000 r.), při řece Čagodošči př. Usť-Čagodoščská, na Bělozerském kanálu Bělozersk, na kanálu vévody Virtemberského Kirilov, na řece Tichvince Tichvin, na řece Kovži př. Konstantinovská (449.000 r.), na řece Mstě Bronnicy. V gub. Olonécké mají větší zdvih zboží Vytegra, při řece Sviři pak

přístaň u vsi Vosnesenje, kteráž je tím znamenitá, že zde množství tovarův nejen na zimu zůstává (po každé průměrem 1,600.000 p. za 349.000 r.), — a mnohem větší množství zboží, větším dílem do Petrohradu ustanovené (průměrem 6,392.000 p. za 7,741.000 r., nejvíce obilí, lůj a kovy), na větší lodě Něvské se překládá. V gub. Orlovské mají větší přistaně města Orel a Mcensk (při řece Zuši), při řece Děsně pak Trubčevsk a Radická přístaň; v gubernii Orenburské př. při městě Ufě (za 456.000 r.), při Birsku, př. Bjelská, Michajlovská a Toporninská, všecky při řece Běle, při řece Šimu př. Minjarská, při řece Katavce Katavská, při řece Jurezani Jurezanská, při řece Kamě Berezovská (za 364.000 r.), kteréž větším dílem kovy a kovové zboží nakládají. V gub. Permské na řece Kámě př. Taborská, Ossinská, Nytvenská, Požovská, Palazninská, Děduchinská, na řece Sylvě Kungur (309.000 r.), na řece Čusové př. Osljanská, Kaškinská (za 348.000 rub. kovů), Utkinská (za 358.000 rublů kovů), Revdinská a Krylasovská; v gub. Poltavské Perejaslavl, v gub. Pskovské Solcy, v gub. Rjazaňské na řece Oce Zabělinská, v gub. Samarské Pokrovská př. a Chrjaščevská (tato na řece Čeremšaně), v Petrohradské gub. při Narově př. Kulžská, na řece Sjasi Roždestvenská, na řece Paši Svirská a na řece Volchvi Nová Ladoga. V gub. Saratovské jsou větší přístaně při Chopře Balašov (za 415.000 r. zboží), při Medvědici ves Kopeny, v gub. Simbirské při řece Suře př. Kunějevská, Poréčkovská, pak město Alatyr, při Volze Sengilěj, v gub. Smolenské m. Běloj, Poréčje a Gžatsk, v Tavrii př. Kachovská při Dněpru, v gub. Tambovské při Chopru Borisoglěbsk, při řece Cně Borovsk, př. Černějevská, Pečinská, Posinská, Ryslinská a při řece Mokši Katelinská, v gub. Tverské Starica, a Jam-Mědnoje, v gub. Tulské Bělev při Oce, v gub. Chersoňské Novogeorgijevsk (za 468.000 r.) a Berislav, v gub. Jaroslavské Myškin (za 403.000 r.) při Volze, při Mologe město Mologa. Rybinsk při stoku Šeksny

a Volgy má podobnou ano mnohem větší ještě důležitost než Voznesenská přístaň při řece Sviři, jelikož se v tomto městě, ležícím ve středu soustavy Volžské, Nevské a Dvíny severní, nejen každoročně veliké množství zboží na zimu skládá (průřezem každoročně přes 2,472.000 pudů za 1,144.000 rub.), nýbrž zvláště ohromné množství zboží do Petrohradu a odtud jdoucí překládá (každoročně průměrem z r. 1859—62 40,671.000 p. v cennosti za 29.868.000 r.); kromě toho nakládá město samo nebo potřebuje každoročně za 815.000 r. zboží.

2. V tak rozsáhlém státě jako je Ruská impérie, kdež vzdálenosti jsou ohromné, národohospodářský stav po velkých prostorech rozdílný a suché prostředky dopravy poměrně skrovné, musí míti výroční trhy zcela jiný význam a daleko větší vážnost, než v našich zemích západoevropských, kdež velká osídlenost, bohaté a novověké prostředky dopravy i rozvilá organisace obchodu překupování zboží na trzích pomalu již zcela zbytečným činí. Proto náleží trhy a jarmarky ruské posud k nejživějším v Evropě, ano nemají v záp. Evropě kromě Lipských, Brunšvických, Peštských, Vratislavských a některých italských trhů vůbec sobě rovných, ano což zvláště při ohromných vzdálenostech v imperii zdá se býti nemožno, všecky větší výroční trhy na Rusi ano i v Sibíři souvisí mezi sebou, zejména pak s Nížehradským světovým trhem.

a) Roku 1863 bylo v evropské Rusi 6150 jarmarků, a sice 1137 ve městech a 4167 v posadech a vsech. α) Jak veliká bývá rozměna zboží na nich, viděti z toho, že r. 1868 na všecky bylo navezeno zboží za 382,405.000 r. a prodáno z toho za 237,734.000 čili 62·1% všeho návozu. Z návozu připadalo na městské jarmarky 307,274.000 r. a z prodeje 209,301.000 rublů čili 68·02%, na selské 75,134.000 rub. a prodeje 35,236.000 r. čili 46·8%. β) Nejživější bývají městské jarmarky v g. Nížehradské (7, zvl. v Nížehradě samém), na kteréž se naveze přes 100,551.000 r. a prodá za 90,430.000 r.; jarmarky v gub. Permské (24

zvl. v Irbiti) mívají návoz zboží za 52,310.000 rub. a prodeje za 36.564.000 r., jarmarky v g. Charkovské (77, největší v Charkově samém) návozu za 41,228.000 r. a prodeje za 23,287.000 r. V gub. Poltavské rozváží se na jarmarky (63) za 37,212.000 rub. zboží a rozprodává za 21,676.000 rub.; na jarmarky v gub. Jekaterinoslavské (28) bývá návoz zboží za 10,718.000 r. a prodej za 5,150.000 r. t. j. sk. 50% všeho návozu; na jarmarky v gub. Chersoňské dovozu za 6,876.000 r. a prodeje za 3,872.000 r., na jarmarky gub. Simbirské (10) 6,552.000 r. a 3,935.000 r., na jarmarky g. Černigovské (52) za 6,220.000 a za 3,199.000 r.; na jarmarky pak g. Orenburské (18) za 6,054.000 r. dovozu a 4,596.000 prodeje; na jarmarky gubernie Samarské (26) za 5,671.000 r. a 2,829.000 r. Za více než 3 mil. r. tovarů navese se na jarmarky gub. Kijevské (26), Tambovské (28), Saratovské (36), a bezmála 3 mil. na jarmarky Jaroslavské g. (13). Přes 1 mil. r. dovozu mívají jarmarky gub. Vologodské (26), Archangelské (6), Voroněžské (45), Vjatské (27), Kurské (55), Penzinské (19), Podolské (8) a Tverské (21). Přes ½ mil. r. činí návoz
na jarmarky gub. Astr
(17), Kalužské (34), N
(23) a Tavrijské (17); n
návozu i prodeje (pod 1
marcích gub. Grodenské
vůbec v západních gub
guberniích ruských mí
návoz zboží za více ne
v gub. Kurské (299 j
r. a prodejem za 5,369.0
terinoslavské (395 
r. a prodejem za 2,425.0
(157 jar. s náv. za 7,260.000 r. a prod. za 3,285.000 rublů). Na jarmarky selské gub. Voroněžské (355) naveze se zboží za 5,165.000 r. a prodá skoro za 2 mil. r. Přes 4 mil. rub. činí návoz na jarmarky selské v gub. Samarské (147), přes 3 mil. r. na selské jarmarky gub. Astrachaňské (61), Orenburské (90), Poltavské (388) a

Tavrijské (67); přes 2 mil. rub. obnáší cennost naveseného zboží na selských jarmarcích v gub. Charkovské (525) a Saratovské (96), přes 1 mil. r. na jarmarky gub. Vladimirské (9), gub. Vjatecké (48), Kijevské (115), Mogilevské (56), Podolské (23), Tambovské (166), Chersoňské (98) a Černigovské (164). Přes ½ mil. r. činí dovoz na jarmarky selské gub. Archangelské, Vitebské, Vologodské, Volyňské, Grodenské, Kostromské, Moskevské (98), Nižehradské, Novgorodské, Oloněcké (917.000), Orlovské a Tverské; nepatrné (t. j. pod 100.000 r. náv.) jsou selské jarmarky v Bessarabii, gub. Kovenské, Kuronii a zvláště v gub. Smolenské (za 46.000 r.). *ð*) Vůbec bylo r. 1863 28 jarmarkův v evropské Rusi, na kteréž činil návoz přes 1 mil. r., 30 s návozem za více než ½ mil. r., 184 s návozem za více než 100.000 r., 214 s návozem za více než 50.000 r., 1296 s návozem za více než 10.000 r., 929 s návozem za více než 5000 r., 2188 s návozem za více než 1000 r., 784 s návozem za méně než 1000 r. a na 397 nebylo žádného zboží naveseno. Toho roku prodáno bylo na 20 jarmarcích za více než 1 mil. r. tovarů, na 6 za více než ½ mil. r., na 76 za více než 100.000 r., na 100 za více než 50.000 r., na 643 za více než 10.000, na 712 za více než 5000 r., na 2398 za více než 1000, na 1788 za méně než 1000 r., na 397 nebylo vůbec prodeje.

b) Nejsilnější jarmarky v evropské Rusi, t. j. takové, na kteréž se dováží za více než 100.000 r. zboží, bývají v gub. Archangelské v Archangelsku samém, zejména jarmark o sv. Markétě (r. 1863 za 1,816.000 r. návozu a za 1,148.000 prodeje), pak Jevdokijevský jarmark v pogostě Blagověščenském (Šenkurský új., za 755.000 r. návozu a 584.000 r. prodeje), též Nikolský jarmark v Piněse. V gub. Astrachaňské jsou 3 veliké jarmarky ve vsi Bolchunách, z nichž má Dmitrijevský za 900.000 r. návozu a za 160.000 r. prodeje; podobné poměry mívá tak zv. Kasaňský jarmark ve vsi Aksaji (Černojar. új.), jakož i dva jarmarky v Cárjevě, pak jarmarky v Slobodě Vladimirovce (Cárjev

új.), ve vsi Srědně-Achtubinském (téh. új.) a v slobodě Nikolajevské (Jenotajev. új.). V gub. Vilenské mívá jarmark Georgijevský ve Vilně návoz za 324.000 r., v gub. Vitebské Petropavlovský ve městysi Běšenkovicích (új. Lepel.) i přes ½ mil. r. návozu. V gub. Vladimirské jsou živé jarmarky ve vsi Pupkách (Šuj. új. s návozem za 458.000 r.), tři v slobodě Choluji (zvl. Nikolský s návozem za 590.000 r.), po jednom ve Vjaznikách, Voznesenském posadě, v Kiržači a v Muromi. V gub. Vologodské mívá větší jarmarky toliko Vologda (vánoční s návozem za 382.000 r.) a Ustjug Veliký; v gub. Volyňské jediné Dubno. V gub. Voroněžské bývají tři silné jarmarky v slobodě Buturlinovce (Bobrov. új., jeden s návozem i za 425.000 r.), v slobodě Krásné (téh. új. dva jarmarky po 400.000 r. návozu), v slobodě Rassoše (Ostrogožského új.), v slobodě Tišance (Bobrov. új.), v slobodě Kalači (Bogučar. új.) a v slobodě Rovenkách (Ostrogož. új.) i v Bobrově samém. V gub. Vjatecké drží se veliké jarmarky v Kotelniči (Alekséjevská s návozem za 1,117.000 r. a prodejem za 768.000 r.), ve vsi Karakulině (Sarapul. új.), ve vsi Velikorěckém (Orlov. új.), ve vsi Kičmě (Uržum. új. 3), pak v Jaransku a Uržumě samém. V Grodenské gub. je jediný velký jarmark ve městečku Zelvě (Volkovys. új., r. 1862 i na 1,240.000 r. návozu). V zemi Donského vojska, kdež jsou vůbec jen selské jarmarky (147), měla r. 1864 stanice Urjupinská o Pokrovském jarmarku návoz za 5½ mil. r. a prodej za 3,250.000 r., sloboda Krivorož o Trojickém návoz za 1 mil. r. a prodej za 300.000 r. Velké jarmarky jsou tu též v Novočerkassku (2), pak v stanici Michajlovské, Luganské a Mitjakinské. V gub. Jekaterinoslavské vyniká Rostov nad Donem dvěma velkotrhy (o narození Panny Marie s návozem za 4½ mil. r. a prodejem za 3 mil. r., jiný s náv. za 383.000 r. a prodejem za 316.000 r.); v Jekaterinoslavi samé jsou dva veliké jarmarky, totiž Petropavlovský s náv. za 1,600.000 r. a prodejem za 1,102.000 r, a Ivanovský s náv. za

758.000 r. a prod. za 266.000 r., v Taganrogu bývají též 2 velké jarm. o na nebevzetí panny Marie s náv. za 1.105.000 r. a prodejem za 140.000 r., pak jiný menší (o sv. Mikuláši). Jiné větší jarmarky jsou v této gubernii v Konských Razdorech (Aleksandrov. új., 2), v Mišurině Rohu (Dněprovsk. új. 2), v slobodě Pavlovce a městečku Bělocerkovce (Aleksandrov. új.), pak v Novomoskovsku, v Pavlogradě, ve vsi Rjažském (Rostov. új.), ve vsech Pavlovském, Guljaj-Poli a Mariinském (Aleksandrov. új.), jakož i v Bachmutě (2 jar.) a ve vsi Pokrovském (Rostov. új.). V gub. Kalužské mívá větší jarmark jen město Meščovsk, v gub. Kostromské ves Parskoj (Jurěvec. új.). V gub. Kijevské drží se posud dva veliké jarmarky v Kijevě samém (tak zv. Kreščenský čili kontrakty s návozem za 2,633.000 r. a prodejem za 762.000 r., a letní trh v druhé polovici června s náv. za 705.000 a prod. za 283.000 r.); pověstný je též jarmark Kořenný v Kořenné pustyni (Kursk. új.) v devátý týden velikonoční, na kterýž se r. 1863 navezlo za 6,288.000 r. zboží a prodalo za 5,680.000 r. V též gub. jsou v Obojani dva větší trhy. V Livonii mívají Derpt a Riga větší trhy, prodej ale na nich již skrovný (v Derptě toliko za 60.000, v Rize jen za 25.000 r.); v gub. Mogilevské jsou silné jarmarky ve městečku Ljubavičích (új. Oršského), v Choslavičích (új. Mstislav.) a v Gomli. V gub. Nížehradské bývá mimo pověstný Makárjevský jarmark v Nížním (o kterémž viz níže) jediný větší jarmark v Černuše (Makarjev. új.), v Novohradské gub. při klášteře Kirillo-Novojezerském, v Staré Ruse a Čerepovci; v Olonecké gub. v pogostě Šungském (Pověnec. új., za 498.000 r. návozu), ve Vytegře a při Aleksandro-Svírském klášteře (Olonec. új.); v gub. Orenburské jsou četné větší trhy v Menzelinsku (vánoční s návozem za 4,765.000 r. a prodejem za 3,988.000 r.) ve vsi Berezovce (Birsk. új., za 482.000 r. návozu), v Zlatoustovském, ve vsi Krásném Cholmu, v Ufě samé, v Čeljabinsku (3), v Sterlitamaku, v sl. Čumljace, v Birsku, ve

vsi Abdullině (Birsk. új.), ve vsi Buzdáku (Belebej. újezd), ve vsi Kurtamyši (4, Čeljabinsk. újezd), v sl. Tukmance a Zakulově (téh. új.). Gubernie Orlovská má větší trhy v Karáčevě a ve vsi Terbunách (Jelec. új.); gub. Penzinská v Penze samé (2), v Nižním Lomově a v Saransku. V gub. Permské slyne zvlášť jarmark v Irbiti (od 1. února do 1. března), kterýž s Nižehradským souvisí a pro Sibíř podobný význam má, co Nižehradský pro veškerou imperii a Kořenský i Charkovský jarmark pro jižní Rus. R. 1863 navezeno na něj zboží za 51,117.500 r. a prodáno za 35,760.000 r. Velký je v též gubernii jarmark v Ivanovské (Šadrinsk. új., na konec srpna), kterýž mívá návozu za 3,191.000 r. a prodeje skoro za 2 mil. r.; menšího významu jsou jarmarky v Šadrinsku samém (3), v Dolmatově (téh. új.), v Kamyšlově a v Katajském (téh. új.), pak v Alapajevsku a ve vsi Sasiňském (Krásnoufimsk. új.) a při Kušvinském závodě. V gub. Podolské odbývají se větší jarmarky v Balších (trojický s náv. $1\frac{1}{2}$ mil. r. a prod. za 262.000 r.), pak v městečku Jarmolincích (Proskurov. új., petropavlovský s náv. za 1 a prod. za $\frac{1}{2}$ mil. r.). Slavné a důležité pro jižní Rus jsou jarmarky v gub. Poltavské, zejména v Poltavě samé (4, z nichž zvláště Ilinský mívá návoz za $27\frac{1}{2}$ mil. r. a prodej za 16,863.000 r.), pak v Romnech, kdež jsou též dva velké trhy (o božím vstoupení s návozem za $3\frac{1}{2}$ mil. rublů a prod. 2,200.000 r., pak o ostatcích s návozem za 3,085.000 a prod. za 1,103.000 r.); méně důležité jsou jarmarky v Kremenčugu (3), v Sokolce, Caričance a Nových Seňžarech (Kobeljakského új.), pak v Lubnech. V gub. Pskovské mají nějaký význam jarmarky v Pskově samém a v Selcích, v Petrohradské toliko trh o na nebevzetí P. M. v Nové Ladoze, v Tverské gub. trhy ve vsech Volchovíščích (Vesjegonsk. új.) a Kimře (Korčev. új.), pak ve Vesjegonsku (novoroční s návozem za 927.000 r. a prod. za 577.000 r.). Značné jsou ještě trhy v Nizových guberniích ruských, totiž v Samarské, Simbirské a Saratovské,

V Samarské bývají největší trhy v Bugulmě (o pozdvižení sv. kříže s návozem za 1,854.000 r. a prodejem za 1 mil. r.), v Novouzensku (Pokrovský jarmark s náv. 1,128.000 r. a prod. za ½ mil. r.), tři jarmarky v Samaře samé a dva jarmarky v Sergijevsku (všech 5 s náv. za více než ½ mil. r. a s prod. po 100.000—200.000 r.), pak jarmarky v koloniích Rovné, Savince, Privalné (Novouzensk. újezdu, Paraskijevský i s náv. za ½ mil. r.), v slob. Aleksandrově Háji (téh. új.), v Buzuluku (2), ve sl. Jekaterinovce, pak ve vsi Linovce (Samar. új.), jakož i ve vsi Melekesu (Stavropolsk. új.). V Saratovské gub. jsou dva veliké jarmarky ve Volžsku (oba s návozem za 600.000 r., ale s prodejem jen za 60.000—80.000 r.), pak v Caricyně, v posadu Dubovce (téh. újezdu, trojický s náv. za 750.000 r. a prod. za 237.000 r.), konečně ve vsech Romanovce, v sl. Turkách a Ostrovech (Balašov. új.), v sl. Krásném Jaru a Rudně (Kamyšin. új.) a ve vsi Balandě a v Saratově. Simbirská gub. má znamenité trhy v Simbirsku samém (tak zv. sborný v první neděli postní s náv. za 4,690.000 r. a prodejem za 3 mil. r.); též v Korsuni, Syzrani a Buinsku jsou značné jarmarky (trojický v Korsuni s náv. za 616.000 r. a prodejem za 420.000 r.). V gub. Tavrijské jsou veliké trhy ve vsech Větším Tokmaku (Berdjanského új., 3, mezi nimiž nikolský s návozem i za ½ mil. r.), v městečku Kachovce (Dněprovsk. új., 2), v sl. Michajlovce a Timoševce a ve městečku Prišibě (Melitopol. új.), pak v Berdjansku a Melitopoli samé. V Tambovské gub. mají větší značení jarmarky v Tambově (2, z nichž kazaňský má návozu 851.000 r. a prod. za 191.000 r.), v Lebeďani (3, s náv. za 400—800.000 r. a prod. za 200—400.000 r.), konečně trhy v Kirsanově a ve vsi Větším Isberději (Lipeck. új.), v Archangelském (Usmaň. új.) a Raskazově (Tambov. új.). V Chersoňské gub. má Jelizavetgrad 4 veliké trhy s náv. za ½ mil. r., mezi nimiž má svatojirský za 2,408.000 r. náv. a prod. za 1½ mil. r. ostatní však jen po 100—200.000 r. prodeje. Rov-

něž jsou tu větší jarmarky ve Voznesensku (3 s náv. za 2—600.000 r., prodej za 100—200.000 r.), v Novo-Mirgorodě (4 s náv. podobným i prodejem), ve vsi Sedněvce (Bobrinec. új. 3), pak Oděse (o pozdvižení sv. kříže), na kterémž sice r. 1863 za 347.000 r. se vykládalo, ale toliko za 50.807 rublů prodalo. V Estonii má jediný Revel větší trh; v Jaroslavské gub. naváží se na jarmark do Rostova (v prvních třech nedělích postních) za 2,441.000 r. zboží a prodává za 1,353.000 r. I Rybiňsk má živější trh (petropavlovský), jakož i ves Velikoje (Jaroslav. új.). Nad míru živé a pro veškerou jižní Rus důležité jsou 4 jarmarky v Charkově, zejména novoroční (kreščenský), pokrovský, uspenský, o nanebevzetí P. M. a trojický. Na první, kterýž vůbec bývá nejživější, přivezlo se r. 1863 zboží za 17,459.000 r. a prodalo za 10,535.000 r., na druhý za 9,819.000 r. a prodalo se za 5,360.000 r.; uspenský měl téhož roku návoz za 6,269.000 r. a prodej za 3,271.000 r., trojický, vůbec nejslabší, návoz za 4,850.000 r. a prodej za 2,800.000 r. S Charkovskými trhy souvisí též trh podzimní v Sumách (r. 1863 náv. za 2,063.000 a prod. za 831,000 r.), pak trh o pozdvižení sv. kříže v Kroljevci v gub. Černigovské, na kterýž se naváží zboží za 5,309.000 r. a prodává za 2,751.000[1]). Tato gubernie má též větší jarmark v Gluchově, Charkovská v Izjumi.

b) Nejdůležitější ze všech trhů ruských je však Nížehradský jarmark, přenešený r. 1817 z Makarjeva nad Žlutými vodami, kdež od r. 1487 se odbýval, a nazvaný posud ještě Makarjevským čili Makarjí. Veletrh tento, dle předpisu od 15. července do 25. srpna odbývaný, počínající však teprv okolo 25. července st. st. a končící se obyčejně teprv okolo 10. září, má nevyrovnaný na západě evropském význam pro veškeré tržní poměry

---

[1]) O Charkovském, jakož i o všech Ukrajinských jarmarkách napsal pěknou stať. *Vl. Aksakov*, kteráž přeložena se nalézá v Bodenstedtově *Russ. Revue* z r. 1861.

Rusi, Sibiře i Kavkasska; na něm schází se každoročně okolo 200.000 lidí se všech končin ruské imperie, se záp. Evropy, zadní Asie, ano i z Indie, a sváží se ohromné množství zboží všeho druhu takořka ze všech končin světa. α) Přední význam tohoto trhu záleží dle Bezobrazova[1]) v rozchodu odtud jak ruských tak cizozemských tovarů do všech končin imperie. Nížehradský jarmark však má též význam skladiště a střediště všeho vnitřního obchodu s domácími průmyslovými tovary, jakož i s tovary asijskými a sibířskými a některými cizozemskými. Na Makarjevský jarmark sváží se totiž největší množství všeho kytajského i ostatního asijského zboží, kteréž se zde buď za hotové peníze skupuje anebo i přímo na směnu za ruské průmyslové tovary odbývá. K vůli těmto přicházejí sem kupci i z nejvzdálenějších končin Rusi, a protež největší část průmyslových tovarů ruských, pokud již z Moskvy samé na odbyt nejde, přiváží se na trh Nížehradský a dostává se hned v místě z rukou velkokupcův větším i menším překupníkům, kteří se větším dílem osobně byť i na čas několika hodin na Makarjevský jarmark dostavují. Zde dějí se však zároveň všecky hotové výplaty za zboží, na trhu předchozím na úvěr prodaného, a zavírají se se správnými kupci nové úvěrné prodeje na směnky větším dílem celoroční. Makarjevský jarmark má tedy též význam veliké národní bursy, a slouží za místo orientování se nejen o stavu veškeré potřeby a konsumce na Rusi, nýbrž i o platebních poměrech veškerého takořka kupeckého světa na Rusi. S tímto bursovým charakterem jeho souvisí též živá výměna peněz, jakož i rozličné bankéřské a spediční obchody, ku kterým zde jeví se nejlepší příležitost. β) Osnovou veškerého jarmarku Makarjevského bývá kromě hotových platů drobných kupců ruských zvláště kytajský čaj, který se hlavně prostředkem tohoto trhu po Rusi jakož i do západní Evropy rozchází a vždy hotovými platí. Predej

[1]) *Očerki Nižegorodskoj jarmarky. V. P. Bezobrazova.* Moskva 1865.

jeho za hotové poskytuje sibířským kupcům, kteříž se buď osobně, buď svými pověřenými na trh dostavují, jedinou možnost, zásobiti se pro potřebu Sibíře a Kytaje průmyslovými tovary ruskými, jejichž zbyt v tuto stranu se tedy hlavně Nížehradským trhem prostředkuje. Jím reguluje se tedy takořka veškeren nitrozemský obchod na Rusi a Sibíři, ano i velkým dílem kavkazský i asijský vůbec. Ovšem že první zákup jak kytajského zboží tak ruských průmyslových tovarů v rukou několika málo velkokupců čili tak zvaných komisionárů (hlavně Moskevských) se nalézá, kteří jeho obyčejně po mnoha tisících beden pokupují a partionnými (též prvními rukami nebo ambarnými) se nazývají. Od nich přejde na místě čaj i jiné zboží v ruce tak zvaných městských (*gorodových*) kupců, kteří tu sklady mají a zboží pak buď do sídel svých zavážejí, buď na místě drobným kupcům prodávají anebo i Vladimírským roznosným obchodníkům (*ofenům*) svěřují, jimiž pak po vší imperii se rozchází. Ofeni, jako podrobní znalci poměrův obchodních na Rusi, mají co garanti k rukoum větších kupců důležitý úkol na Makarjevském jarmarce, kterýž ostatně též četní pokupatelé selských průmyslných tovarů (tak zvaní *prasoly*) pro zbyt těchto tovarů navštěvují. *γ*) Zboží, na Makarjevský jarmark dovážené, roste co do kolikosti své každým rokem, i obnášelo (dle geogr. slovníka Semenova) v době od r. 1854—1859 středním číslem 79,088.955 r., středním číslem z následujících 5 let (1860—65) 103,392.950 r., roku pak 1865 navezeno na Makarjevský jarmark všeho tovaru za 111,457.000 r., z čehož se na témž trhu prodalo za 98,270.320 r. Ruských tovarů v tom bylo za 83,139.350 r., kterých se prodalo za 74,187.170 r.; cizozemského zboží z Evropy a kolonialního přiveslo se na jarmark za 9,858.000 r., a prodalo za 8,217.750 r. Návoz rozličných drogev a barev obnášel za 3,828.100 r., kterých se prodalo za 3,303.100 r., návoz kytajských tovarů (výhradně čaje a sice jak žlutého tak cihlového, ale již i Kantonského) obnášel 7,255.000 rublů a prodej jeho 6,578.000 r., návoz bucharských a chivských to-

varů (bavlny, kožešin a koží) 2,312.300 r. a prodej 1,647.950 r., zákavkazského pak zboží (mořeny, hedbáví, jižního ovoce a j.) 2,788.550 r. a prodej 2,277,050 r. Ve zboží vlastně ruském náleželo první místo bavlněným látkám, kterých se navezlo za 14,891.400 r. a prodalo za 12,284.200 r.; na druhém místě stálo kovové zboží (návozu za 12,530.500 r., prodeje za 11,838.000 r.), na třetím vlněné zboží (návozu za 10,137.700 r., prodeje za 9,082.450 r.), na čtvrtém hedbáví a hedbávné látky (návoz za 5,791.500 r. a prodej za 4,895 000 r.). Kožešin (ovšem hlavně sibířských) navezeno za 5,505.700 r. a prodáno za 4,377.800 r., obilí rozličného navezeno za 5,312.200 r. a prodáno za 5,103.370 r. Koženého zboží navezlo se za 3,649.300 r. a prodalo za 3,556.800 r., lněných a konopných tovarů navezeno za 5,791.500 rublů a prodáno za 4,895.000 r., ryb, jíker, tuku a pod. navezeno za 3,199.250 r. a prodáno za 3,199.250 r. I skla, porcelánu a kameniny navezlo se za 2,315.500 r. a prodalo za 1,940.000 r., rozličných nápojů navezeno za 1,156.000 r. a prodalo se za 893.500 r., koňů a jiného skotu navezeno za 92.700 r. a prodáno za 72 700 r.; ostatní pak rozmanitý tovar mel návoz za 15,015.400 r. a prodej za 13,744.400 r. Z cizozemských tovarů evrops. a koloniálního zboží přivezlo se bavlněných látek za 1,737.000 r. a prodalo za 1,383.000 r., lněných a konopných látek navezeno za 1,721.000 r. a prodáno za 1,426.500 r., hedbávných navezeno za 867.600 r. a prodáno za 688.800 r., vlněných za 570.000 r. a prodáno za 430.350 r. Ještě větší odbyt měla jinostranná vína (návoz za 2,181.900 r. a prodej za 1,904.400 r.), pak rozličné jiné tovary, zvláště zboží koloniální (návoz za 2,780.500 r. a prodej za 2,384.700 r.). *∂*) Ostatně se rozličné tržní operace Makarjevského jarmarku, zvláště pokud jsou úvěrné, skončují větším dílem teprv v Moskvě, která se čím dál tím více činí středem veškerého vnitroruského obchodu a ovšem železnicí Nížehradskou nejbližším sousedem Nížehradu samého se stala, kterýž jakož i předchůdcové jeho ve veltrzích (totiž staré Bolgary

při dolní Volze, Kasaň a Makarjev) své důležitosti co střediště obchodu mezi Asií a Evropou odtud nabyl, že nejen blíže vlastního středu Rusi, nýbrž takořka v pravém středu všeho vodního spojení Rusi i Asie (prostředkem' Volhy a Kamy) leží, maje nad to i příhodné místní poměry.

3. Co se obchodu vnitřního mezi Rusí a Sibíři dotýče, tož zásobuje se Sibíř, jejíž průmyslná výroba vesměs na níském stupni se nalézá, hlavně průmyslovými tovary z vlastní Rusi, kterýchž východní Sibíř přímo z Makarjevského trhu dostává, kamž průběhem 6 měsíců v příhodném na dobrý rozprodej času dorazí, kdežto západní Sibíř svou potřebu v nich buď stálým spojením s Moskvou, buď a to hlavně prostředkem Irbitského trhu uhražuje. Do Rusi pak dostavuje Sibíř hlavně prostředkem těchto dvou veltrhův, ale i přímým dovozem za celý rok do Petrohradu a Moskvy hlavně (kromě kytajského čaje) zvláště zlato, stříbro, měď, lůj, kůže, máslo, kožešiny, med a vosk, vůbec tedy kovy a zemědělské i zvěrolovné suroviny.

a) Vývoz rozličných těchto surovin ze Sibíře do evrop. Rusi obnáší nyní každoročně na cennosti okolo 20—22 mil. r. K roku 1851 páčí Hagemeister cennost tohoto vývozu na 17,785.500 r., v čemž obsahuje se zlata z přízisků soukromních (950 p.) za 13 mil. r., zlata z kázenných přízisků (106 p.) na 1,400.000 r., kožešin za $1^1/_2$ mil. r., stříbra za 958,000 r. (1050 p.), loje okolo 600.000 r., mědi (20.000 p.) za 160.000 r., medu a vosku za 150.000 r., syrých kůží za 80.000 r. (20.000 p.) a másla za 40.000 r. (10.000 p.)

b) Dovoz z evrop. Rusi na Sibíř dá se ovšem s menší věrojatností vyčísliti, jisto však jest, že skrze Tjumeň, kteráž na hlavním sibírském traktu, jakož i ve středu vodních spojení západní Sibíře a v sousedství Irbitě leží, již před 16 léty procházelo každoročně na 600.000 p. rozl. zboží z Rusi. Přijme-li se, že z toho dovozu 150.000—180.000 p. pro Kjachtu ustanoveno jest, zbývá pro potřebu Sibíře více než 400 000 p. v cennosti asi $11^1/_2$ mil. r., kterážto cennost s přirážkou povozného

a 20%-ního zisku kupcův na 14½ mil. r. se postaví. c) V tomto čísle obsahují se ovšem největším množstvím bavlněné tkaniny, kterýchž ostatně Sibíř i z Turkestanu dostává (tak zvaná bucharská výbojka) a kterých na Irbitském jarmarku r. 1852 jediné za 3,200.000 r. bylo. Tamtéž prodalo se onoho roku vlněných látek za 2,300.000 r., hedbávných za 2,360.000 r., lněných a konopných za 70.000 r., z čehož zajisté na potřebu Sibíře i s bavlněnými látkami za 6½—7 mil. r. v zemi zůstalo. Po oděvných látkách potřebuje Sibíř, kteráž kovového průmyslu jen ve velmi skrovných rozměrech má, v největších množstvích kovové a zvláště železné tovary, jejichž dovoz se aspoň na 300.000 p. páčiti může. Skrovná tato potřeba železných tovarů vysvětluje se pak velikým číslem jinorodců, kteří vůbec velmi málo železa potřebují (tak n. p. roku 1851 dodáno do Kirgizské stepi toliko 234 p. železa), jakož i některou přece výrobou sibířských závodů samých nebo i výrobou jinorodcův (svl. Jakutův). Jiné tovary, z Rusi do Sibíře zbývané, jsou zvláště ještě cukr, kteréhož v Irbiti r. 1851 prodáno více než 100.000 p. za 1,200.000 r. (jakkoli se východní Sibíř tak zvaným ledencem t. jest kandisovým cukrem z Kytaje zásobuje, a kirpičný čaj tu vůbec bez cukru se pije), — koloniální a materiální zboží (r. 1852 na Irbitském jarmarce za 1,580.000 r.), kávy ale jen za 6000 r., pak víno, jež od zdvižení se zlatých promyslů silně na

Sibiři se
silné náp
Rusi přivá
Sibiři, ja
nutnosti i
kupcům
vaného —
vary v n
mách v Si
jakožto n
jakkoli se
za hotové
řemé žel

110 kopějek, v Tobolsku již za 165, v Tomsku za 260, v Jenisejsku ve velkém za 385, v drobném prodeji dokonce za 520 kop., — železo listové na týchž místech za 200—242, 371, 420—460, a v Jenisejské gub. za 500 a 700 kop.; pár podkov, kterýž stál v Tobolsku $11^1/_2$ kop., prodával se již v Tomsku za 20, v Jenisejské gub., ovšem na zlatných premyslech, po 450 a 600 kop., a t. d. Vůbec musí na Sibíři velkokupci drobným kupcům již zboží na úvěr dávati, začež i při jistých odběratelích $12^0/_0$, při nejistých až $30^0/_0$ berou. Drobní kupci pak, kteříž se zbožím svým jarmarky městské i selské, jakož i vesnice, kočoviště a stanice svěrolovců navštěvují, dávají zboží při nedostatku peněz a obecném zvlášť u Kozáků utajování jich všudež na dluh, začež sobě při příští návštěvě výtěžkem žní, kůžemi, kožešinami a t. d. platiti dávají, musíce se ovšem i o odbyt těchto surovin sami starati. γ) Ve složnosti se vzdálenostmi v Sibíři zvyšuje se též povozné všech tovarův. Tak činí dle Hagemeistra střední povozné za 1 pud zboží z Nížehradu do Kjachty 400 kopějek, čili 1 kop. na $13^1/_3$ versty. Ovšem že výše povozného dle rychlosti, jakož i dle ročního počasí se mění. Tak, dostaví-li se tovar zcela volně v době 9 měsícův z jarmarku do Kjachty, přijde 1 pud toliko na 250 kop., v době 2 měsíců však na 750 kop. i výše. Za dostavku 1 p. zboží z Irkutska do Tomska (1553 verst) platilo se středním vývodem z r. 1848—1852 v zimě 172, s jara 228, v letě 245, na podzim však 303 kop. Nejvyšší povozné bylo r. 1848 s jara 462 kop., nejnižší r. 1849 v zimě 141 kop.

c) Zboží, v obchodu vlastně sibířském, jakož i asijsko-ruském po Sibíři dopravované, pohybuje se při nepříznivých poměrech vodní dopravy na Sibíři (severní směr běhu řek, skrovnost splavných přítokův, dlouhé zamrzání a jarní záplavy jejich a skrovná osídlenost břehův), ovšem hlavně po sibířském silničném traktu a pobočních jeho vozničích, přece však zachovaly řeky sibířské zvláště od zavedení paroplavby na nich dosti znač-

ný význam ve vnitřním a průvozném obchodě sibířském. e) Cennost tovarův, po 8 lodě-plavných řekách sibířských (Ob, Irtyš, Tobol a Tom, pak Jenisej s Angarou a Selengou i Lena, k čemuž ovšem nyní přičiniti sluší i ř. Syr, pak ř. Amur s Ussurim) r. 1851 a 1852 dopravovaných, páčí Hagemeistr dle úředních pramenův na 10,016.105 a 8,303.460 r., a doprava tato děla se r. 1851 po 1324 loděch a 4466 pltech prací 14.540 plavců; r. 1852 pak po 1385 loděch, 5786 pltech a prací 27.074 plavcův. Z toho připadalo na soustavu ř. Obi v gub. Tobolské r. 1851 a 1852 lodí 189 a 238 (samých velkých o těžnosti 3000 a 6000 p., tak zv. *kajuk* a *doščaníkův*), pltí 2862 a 3205 (plavcův 8800 a 11.976) a zboží v cennosti 2,900.800 a 3,161.400 r. (t. j. 29% a 38% vší dopravy po řekách). Z přítokův Obských vozilo se v těch 2 létech po Irtyši za 1,900.000 a 2 mill. r. zboží, po Tuře (do Tjumni) za 700.000 a 715.000 r., po Obi samé za 200.000 a 400.000 r., po Sosvě za 84.000 a 30.000 r., po Omi v obou letech za 10.000, po Išimu za 6300 a 6400 r. (o ř. Tobolu a Vachu není dát). — Ještě větší je zdvih zboží po soustavě Obské v gub. Tomské, po níž (zejm. po ř. Obi. Tomi a Irtyši) r. 1851 a 1852 prošlo 356 a 285 lodí, pak 226 a 212 pltí s 485 a 1366 plavci a nákladem za 5,070.000 a 3,159.620 r., t. j. 50·7% a 38·0% všeho dovozu (na Tom a Ob zejmena 5 mill. a 3,159.000 r., na Irtyš 70.000 a 620 r.). — V soustavě Jeniseje, a sice v mezech gub. Jenisejské, měl v oněch 2 letech zdvih zboží cenost toliko 355.000 a 1,065.600 r. (t. j. 3·5 a 12·3% vší dopravy říčné), z čehož na Jenisej 325.000 a 847.600, na Tubu 30.000 a 18.000, na Niž. Angaru 200.000 r. vypadalo (ó Kanu i Abakanu nebylo svědectví). Náklad tento vezlo v týchž letech 482 a 422 lodí, pak 463 a 709 pltí prací 1870 a 6343 plavců. — Po soustavě Jeniseje, pokud do Irkutské gub. přísluší, provezlo se r. 1851 a 1852 (na Niž. Angaře a Irkutu) za 67.670 a 226.130 r. zboží, v soustavě ř. Leny v též gub. (jediná Lena i Ilga) za 934.660 a 1,091.840 r., tedy 9·3 a

13·1% vší dopravy po řekách sibiřských, v čemž se 212 a 274 lodí, pak 4 a 5 pltí s 1161 a 1621 plavci účastnilo. K tomu náleží přičísti ještě dopravu zboží po Leně v mezech oblasti Jakutské, kteráž měla cennost 513.000 a 552.670 rublů (tedy 5·1 a 6·6% vší dopravy), a kterouž v těch letech 101 a 100 lodí, pak 475 a 491 pltí s 908 a 1005 plavci zaměstnáno bylo. — Zdvih zboží po soustavě Jenisejské v oblasti Zabajkalské (zejm. po řekách Selenze, Čikém, Chilku a Udě) obnášel na cennosti r. 1851 a 1852 toliko 75.475 a 40.600 r., počet lodí 7 a 5, počet pltí 415 a 87, plavců pak 1157 a 3082. β) Novější dáta o zdvihu zboží po řekách sibiřských uvodí geograf. stat. slovník Semenova, jakkoli nejsou úplná, vztahujíce se toliko k některým řekám. Dle nich zjevuje se ovšem přirozeným pořádkem věcí soustava Obská co nejdůležitější, jelikož se po ní r. 1862 zboží za více než 20 mil. r. provezlo. Pro splavnost svou a povahu poříčí, kteréž nejlidnější část Sibíře obsahuje, má však ř. Irtyš největší oučastenství v této dopravě. Neboť po ní (t. j. po Irtyši, Tobolu a Tuře) prošlo t. r. 120 parníkův, 820 lodí plachetních a 1192 pltí s 13.865 plavci, kteréž vezly zboží za 19,991.166 r., kdežto po Obi samé níže Tobolska hlavně jen za 110.000 r. zboží (zvl. sůl, mouka režná, pšenice a kroupy) dolů se splavuje, nahoru pak ryby, peří, cedrové ořechy a kožešiny obzvláště jdou. Po hořejší Obi pak a Irtyši vozí se hlavně měď a olovo z Barnaulu do Tjumni, odtud pak po Tuře, Tobolu, Irtyši a Obi do Tomska plaví se železo a želez. zboží, kůže, koloniální a rozl. fabričné zboží, selské výrobky a plodiny, kteréž zvl. pro zlaté průmysly ustanoveny jsou. — Zdvih na soustavě Jeniseje činil dle slovníka Semenova r. 1859 okolo 2 mil. pudův, z čehož na Angaru něco přes 1 mil. p. (hlavně obilí a asi 1/10 všech Kjachtinských tovarův, ale jen plavbou dolní), na Jenisej sám 882.600 p. (mouky a ovsa, po řece nahoru asi 50.000 p. rybného tovaru) připadalo. Po řece Leně šlo r. 1861 208 lodí a 81 pltí s 2960 plavci a nákladem za 1,930 000 r. až do Jakutska

(se všemi potřebami života i pohodlí, nahoru pak kožešiny, mamontové kosti a ryby), níže Jakutska až do Buluna chodí pro potřebu ulusu Žiganského každoročně jen 3 lodě. — V Amuru přistálo roku 1860 (zejm. v Nikolajevsku) 4 amerikanské, 3 hamburské a 1 havaijský námořní koráb, kteréž přivezly zboží za 860.000 r., z čehož pak pro potřebu Sibíře po řece nahoru šlo asi za 100.000 r. — Dle těchto dát byl by ovšem zdvih zboží po sibiřských řekách mnohem větší, než by z výkazův Hagemeistrových souditi se dalo, i může se dobře nyní asi na 25 mil. r. každoročně oceniti, z čehož by ovšem 80% na soustavu Obskou připadalo. γ) Nejhlavnější přístaně při splavných řekách Sibířských jsou na řece Obi: Barnaul, Narym, Kulman, Trojick, Berezov a Obdorsk; na ř. Tomi: Kuzneck a Tomsk, na ř. Čulymu Zyrjanovskoje, na Keti Makovsk; na Irtyši samém Semipalatinsk (r. 1862 prošlo tu 42 lodí a 154 pltí s nákladem za 165.425 r.), Omsk, Tara, Usť-Išimskoje, Tobolsk a Samarovo; na Išimu Petropavlovsk, Išim a Vikulova, na Tobolu: Kurgan, Jalutorovsk a Lipovskoje, na Tuře Tjumeň. — Při Jeniseji mají větší důležitost přístaně v Minusinsku, Krasnojarsku, v Usť-Tunguském, v Jenisejsku, v Podkamennotunguském (pro zlaté průmysly), v Trojicku a Turuchansku, v Usť-Kurejsku a Dudinském, při Vrchní Angaře Bratskoj Ostrog a Irkutsk, při Selenze Vrchně-Udinsk a Selenginsk. Ř. Lena má živější přístaně v Kačuze, Vrcholensku, v Usť Kutském, Olekminsku, Jakutsku a Buluně; ř. Amur pak v Usť-Střeločné, Blagověščensku, v Michajlo-Semenovce (při ústí Sungariho), Chabarovce, v Sofijsku, Mariinsku a Nikolajevsku.

δ) Jak již výše řečeno, prostředkuje výměnu zboží mezi Rusí a Sibíří hlavně Makarjevský a v druhé řadě Irbitský jarmark, založený již r. 1643. Tento se odbývá od prvního února do 1. března, tedy v době, kdež zboží, v Nížehradě předchozího roku prodané, za Ural dorazíti může, a v kteréž i část Kjachtinských tovarů i kožešin do Irbitě dojde. Irbitský jarmark, kterýž má

po Nížehradském vůbec největší rozměnu zboží v celé ruské imperii, navštěvuje každoročně přes 20.000 lidí, a množství zboží, na něj voseného i prodávaného, roste každým rokem, jakkoli mu v Tjumenském jarmarce, r. 1845 zřízeném, vzrostl sok v značně příhodnějším položení (Irbit leží stranou hlavního traktu a nemá ani vodních spojení), kterýž ho však nikterak nestačil skrátiti, nepochybně za tou příčinou, že kromě starodávního obyčeje, tržiti v Irbiti, též vodní spojení Tjumenskému jarmarku, ještě v zimě odbývanému, málo prospívají. Na Irbitském jarmarce zásobuje se, jak již vzpomenuto, hlavně veškerá západní Sibíř, ano Jenisejská gubernie, a prostředkem jeho prodává i východní Sibíř část surovin svých do Rusi. Návoz na Irbitský jarmark obnášel r. 1861 zboží za 49,818.000 r., z čehož prodáno za 46,891.600 r.; roku 1862 byl návoz ještě větší (za 51,204.000 r.), prodej však méně příznivý (za 39,397.500 r.). Vůbec se návoz zboží na Irbitský jarmark, kterýž r. 1809 toliko 3½ mil. r. papírových obnášel, r. 1839 pak následkem zdvihu kytajského obchodu na 10,888.000 r. povýšil, v době 15 let skoro spětinásobnil. Zejména přiveženo sem r. 1859, kte-
42,628.900 r.
a 600,780.000
i a Uralského
ıasa, ryb a p.
za 1,115.000
la za 915.000
cena doveze-
lavně tkanin,
, koloniálního
rev a jiného
í tovary byl
arská bavlna

v Sibíř skrov-
vně prostřed-
ve všech gu-
ě v Irkutsku)
í se nalézají.

*α*) R. 1851 čítalo se vůbec po vší Sibíři toliko 167 jarmarků městských i selských, z nichž 81 bylo v Tobolské, 40 v Irkutské, 17 v Jenisejské gubernii, 14 v Zabajkalské, 9 v Jakutské oblasti a 6 v gub. Tomské. Na nich prodalo se všeho všudy (ovšem s vyloučením Irbitského jarmarku, kterýž do gubernie Permské náleží) toliko za 3,018.818 r. zboží (z toho v západní Sibíři za 2,107.608 r., ve východní za 911.200 r.), tedy vůbec $^1/_3$ všeho návozu, jenž 6,544.651 r. obnášel. *β*) Největší význam měl ještě Tjumenský jarmark, na kterýž se v prvním roce vzniku jeho za 3,857.142 r. zboží naveslo, avšak již tehdáž jen za 1,030.000 r. prodalo, kdežto téhož roku návoz na Irbitský jarmark přes 20 mil. a prodej přes 17 mil. r. obnášel. Mezi r. 1846—1850 držel se návoz v Tjumeni vždy ještě na 1—1$^1/_2$ mil. r., prodej však nepovýšil se nikdy v té době nad 713.000 r., roku 1851 klesl však návoz na 933.600 r. a prodej na 403.600 rublů. *γ*) Kromě Tjumeni mají živější jarmarky ještě Išim, na kterémž se r. 1851 prodalo zboží za 400.980 rublů, (roku 1862 však navezeno již za 2,663.000 rublů, a prodáno za 2,342.000 rublů), pak čtyry jarmarky ve vsi Mokrousovském (Jalutorevského okruhu), na kterýchž obrat zboží téhož roku na 481.000 r. se povýšil. Pro Altajský okruh má přední význam jarmark v Suzuňském závodě, kterýž každoročně se vzmáhá a na který již roku 1849 navezeno zboží za 194.000 r. Jarmarky v ostatní Tomské a Jenisejské gub. mají vůbec skrovný význam (r. 1851 prodalo se na oněch toliko za 55.000, na těchto jen za 7800 r. zboží), zejména proto, že potřeba zlatopromyšleníkův přímým dovozem na promysly uhražovati se musí. V Irkutské gubernii měl jarmark v Irkutsku roku 1862 obrat zboží za 380.000 rublů. Vůbec pak mají jarmarky v této gubernii vážný úkol. Tak přiveženo r. 1862 na jarmark v Kirensku zboží za 487.000 r. a prodáno za 64.000 r. a některé vsi v okruhu Verchôlenském (jako Nižniaja Sloboda, Rudovo, Kačuga, Chogolovský ulus) a Verchôlensu sám mívají dovoz zboží na 40—106.000 r. a prodej na 8—101.000 r. (zejmena v Niž. Slobodě). —

V Zabajkalské oblasti je nejdůležitější jarmark Vrchně-Udinský, odbývaný od 1. února do 1. března, na kterémž kupci tohoto okruhu ruským zbožím, z Irkutska přivezeným, se zásobují, a na kterémž se každoročně zboží za 200.000 r. prodává. V Jakutské oblasti má větší význam jarmark letní v Olekminsku, na kterémž se roku 1862 prodalo zboží za 71.800 rublů. V Jakutsku samém je v čas připlutí ruských lodí po Leně (mezi 10. červnem a 1. srpnem st. st.) velmi živý jarmark, na kterémž se obyvatelé Jakutské oblasti ruskými tovary zásobují, vyměňujíce za ně kožešiny, kůže, mamutové kosti a p. Rozměna všeho zboží na tomto jarmarce, na kterémž ostatně všechna obchodní činnost Jakutska přestává, obnášel r. 1851 416.350 r., roku 1852 422.600 rublů. δ) Ostatně spůsobuje chod lodí ruských po Leně, neméně i po všech sibírských řekách touto dobou ve všech skoro vesnicích přilehlých a ve všech přístaních živý obchod, kterýž ovšem hlavně ve výměně ruských průmyslových tovarů za ryby, kožešiny a jiné zboží záleží. Tuto povahu mají též dva nejsevernější jarmarky v Sibíři, totiž Obdorský, kterýž od 15. prosince do 25. ledna st. st. v Obdorsku se odbývá a jejž kromě jinorodcův sousedních i vzdálených též Zyrjané zauralští i Samojedi navštěvují, a odkudž se kožešiny, ryby a j. suroviny do Irbitě posílají. Cena zboží, na tomto jarmarku r. 1862 vyměněného, obnášela 77.150 r. Druhý severní jarmark odbývá se v únoru v slobodě Ostrovném na řece M. Anjuji, asi 250 verst na východ od Nížně-Kolymska pod 67° severní šířky. Prostředkem tohoto jarmarku vstupuje Rus evropská v suchozemské spojení s Amerikou, pokud totiž kupovatelé na tomto jarmarku sobí Čukči jsou, kteří zde ruské tovary za kožešiny, ale i za americký tabák a p. vyměňují. Tito mají pak sjezdy s Eskimáky a jinými americkými kmeny na rozličných ostrovech moře Beringova (zvláště na ostrově sv. Vavřince), odkudž pak tito ruský tovar po březích bývalé ruské Ameriky rozvážejí. Ostatně obnášel návoz na tento jarmark r. 1852 jen 21,271 rublů, z čehož prodalo

se za 13,097 rublů; prodej roku 1862 činil jen 5562 rublů.

II. Vnější obchod mezi ruskou imperií a druhými státy evropskými, jakož i mezi Asií i Amerikou je od starodávna velice živý, pokud totiž západní Evropa již od mnoha set, ano i tisíce let bez jistých ruských surovin obejíti se nemohla, a ruská imperie před dobou větší rozvilosti průmyslu svého ve velikých množstvích evropských průmyslových tovarů potřebovala. I z Asie míval obchod větším dílem ráz dovozného, jakkoli do zadoasijských zemí od mnoha set let tovary ruského domácího průmyslu chodily i dobrého tam odbytu nalezaly. Zároveň s rozkvětem fabričného průmyslu na Rusi menšil se však dovoz západoevropských tovarů průmyslových, kdežto naopak vývoz ruských surovin při postupném i na západě evropském zvelebení zemědělství a průmyslové výroby, též rostoucí lidnatosti i prostředcích dopravy snadno se mohl usiliti. — Jakkoli Rusko vždy ještě nepoměrně mnoho průmyslných tovarů ze západní Evropy konsumuje, stal se přece již za nedlouho po vydání ochranného tarifu z r. 1822 ruský obchod s Evropou z pasivního rozhodně činným, kterýžto ráz při vysokém stupni ruského průmyslu vzdor rostoucímu přívozu bavlny a zboží koloniálního napořád ještě nejen trvá, nýbrž i v prospěch národního jmění na Rusi se usiluje. K tomu přistoupilo zároveň následkem ochranného tarifu i opatření proti polské konkurenci (srov. nahoře) veliké povýšení obchodu se zadní Asií, kterýž sice podnes má ještě ráz pasivní (jako i anglický a francouzský s Kytají a Indií), přece však tou měrou vzrostl, že Rusko v pravdě má takořka neobmezený monopol v odbytu průmyslových tovarů do Turanu, jakož i do severní a střední Kytaje. Z toho však zároveň viděti, že obchod ruský s Evropou má zcela opačnou povahu, než obchod asijský, pokud totiž Rusko do Evropy hlavně rozličné suroviny vyváží a za to obzvláště kromě koloniálního zboží a bavlny odtud průmyslových tovarů nabývá, kdežto se naopak s Kytaje rozličnými surovinami jejími záso-

buje, rozhodně však do ní a jiných asijských států své vlastní průmyslové tovary zbývá.

1. Obchod evropský měl dle úředních dát jak v tablicích, tak v stat. ročn. do veřejnosti podaných, r. 1864 cennost za 164,902.865 r. při vývozu, při dovozu za 144,174.755 r., čímž jeví se v prospěch národního jmění rusk. přebytek 20,728.110 r. Poměr tento trvá již asi od r. 1836 a dle výkazův stat. ročn. byl v celé 23-leté době od r. 1841 až 1864 toliko roku 1851, 1854, zvláště pak 1855 v tom ohledu nepříznivý, pokud totiž r. 1851 za více než 87 mil. r. po evropské hranici do Rusi se přivezlo a toliko za něco více než 84 mil. zboží se vyvezlo, kterýžto schodek ovšem již r. 1852, zvláště pak 1853, kdež vývoz po evropské hranici škoro $137^1/_2$ mil., dovoz pak jen 89,231.000 r. obnášel, svrchovanou měrou se uhradil. Léta Krymské války však (r. 1854 a 1855) způsobily nejen neslýchanou zastávku ve veškerém evropském obchodě Rusi, nýbrž snížily i kolikost vývozu a dovozu tou měrou, že r. 1854 přes evropskou hranici toliko za $63^1/_2$ mil. r. zboží se vyvezlo a za 54,425.000 r. se dovezlo, r. 1855 pak vývoz na $27^1/_2$ mil. r. klesl a dovoz ovšem k větší ještě škodě Rusi na 56,173.000 r. se povýšil. Roku 1856 dosáhl však již dovoz skoro 105 mil. r., vývoz pak pozdvihl se pojednou až na 146,771.000 r. Od té doby jeví se skoro každoročně vzrůst dovozu i přívozu, ale i poměr obou lepší se rozhodně na stranu ruského národního jmění. I obchod s Finlandií, kterýž se pro celní hranice mezi touto a vlastní imperií zvlášť vykazuje, nakloňuje se od roku 1841 napořád ve prospěch Rusi, tak že dovoz Rusi do Finlandie roku 1864 již 6,304.031 r. obnášel, kdežto dovoz z ní na Rus toliko na 3,518.161 r. se cenil. Připočtou-li se tato čísla k vývozu a dovozu Rusi přes ostatní evropskou hranici, ocení se vývoz Rusi r. 1864 t. směrem na 171,206.896 rublů a dovoz na 147,692.916 r., což činí přebytek ve prospěch Rusi 23,513.980 rublů.

Jaké zboží pak zvláště ostatní Evropa z Rusi potřebuje a jaké zboží tato dovážeti musí, o tom, jakož i o kolikosti a cennosti jeho (v rublech) jasné dávají svědectví následující dvě tabely:

## II. Přívoz do Rusi r. 1864 po evropské hranici.

| Jméno zboží: | Po Bílém moři | Po Baltic. moři | Po Černém a Azovsk. m. | Po suché hranici | Do Finlandie | Všeho |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kožešiny | 19.650 | 541.521 | 36.939 | 649.575 | 32.397 | 1,279.882 |
| Ryby | 383.269 | 1,246.345 | 61.006 | 876.861 | 115.318 | 3,632.799 |
| Hedbáví | 10 | 229.591 | 4340 | 1,835.488 | — | 2,069.429 |
| Hedbávné látky | 25 | 752.890 | 272.801 | 1,694.812 | — | 2,720.528 |
| Vlna | 1 | 2,699.609 | 10.874 | 1,229.913 | 8392 | 3,946.789 |
| Vlněné látky | 306 | 781.992 | 379.191 | 1,938.256 | 29.821 | 3,129.556 |
| Nápoje: arak, rum a kořalka | 1095 | 320.396 | 37.589 | 19.962 | — | 379.042 |
| víno | 38,982 | 5,615.525 | 656.110 | 313.019 | 210 | 6,618.846 |
| pivo (porter) | 1549 | 333.760 | 78.643 | 53.832 | — | 473.784 |
| Jižní a jiné ovoce | 8841 | 2,517.856 | 1,780.911 | 538.385 | 6791 | 4,852.784 |
| Káva | 12.315 | 2,791.921 | 476.993 | 58.000 | — | 3,339.229 |
| Cukr | 11 | 8,029.124 | 22.788 | 299.961 | — | 8,361.829 |
| Čaj | 27.110 | 1,812.586 | 606.818 | 6,368.200 | — | 8,814.714 |
| Tabák | 1 | 1,857.783 | 832.448 | 330.826 | — | 3,021.008 |
| Olej dřevěný, lněný, konopný atd | 28.968 | 4,074.015 | 1,456.968 | 203.140 | — | 5,758.091 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bavlna | 3 | 24,459.876 | 39.147 | 4,734.911 | 61.880 | 36,845.317 |
| Bavlněné látky | 52 | 583.810 | 295.187 | 1,176.184 | 889.807 | 2,444.490 |
| Lněné a konopné látky | 10 | 384.941 | 147.194 | 1,478.579 | 140.891 | 2,151.545 |
| Kamenné uhlí | 1015 | 3,737.512 | 884.761 | 178.892 | — | 4,801.600 |
| Sůl | 27.435 | 1.830.842 | — | 3,726.010 | — | 5,584.286 |
| | 4715 | 3,122.768 | 707.562 | 312.360 | 795.418 | 4,942.808 |
| | 14.000 | 2,314.829 | 395.999 | 1,721.301 | 91.487 | 4,537.716 |
| | 5640 | 5,715.378 | 514.669 | 791.808 | 20.192 | 7,047.682 |
| | 607 | 1,180.741 | 220.698 | 390.805 | — | 1,792.851 |
| | 695 | 3,072.104 | 40.689 | 771.076 | — | 3,884.260 |
| | 3091 | 2,927.054 | 112.765 | 332.391 | — | 3,366.122 |
| a pod. | 365 | 440.671 | 65.824 | 702.828 | 4310 | 1,213.898 |
| | 18.050 | 10,487.580 | 2,077.418 | 6,818.550 | 1,820.817 | 21,172.415 |
| [illegible] | 598.502 | 91,828.760 | 12,236.206 | 39,571.285 | 3,518.101 | 147,692.916 |

a) Jak z tabllc těchto sřejmo, vyváží Rus po evropské hranici přede vším α) obilí a mouku, kterýž vývoz činil r. 1864 na sumu 57,380.928 r. č. 33·5% všeho vývozu. Obilí ruské rozváží se do celé skoro záp. Evropy, v největších množstvích pak do Anglie, Francie a Italie, zvláště severní, ale i do Španělska a Rakouska. Největší odbyt má ovšem jihoruská pšenice, kteráž 68·3% všeho vývozu obilních rostlin činí, po ní pak žito západních provincií a Polska, jakož i oves provincií severozápadních. β) Lnu a konopí, jejichž vývoz po evropské hranici 16·7% veškerého vývozu obnáší, odbývá se největší množství, a sice lnu do Francie, do Španělska a Portugalska, do Dánska a do Prus; v skrovnějších množstvích účastňují se v koupi jeho též Švédsko, Norsko, Belgie a Nizozemsko, jakož i Italie, Řecko s Tureckem a Rakousko; konōpí pak potřebují nejvíce Švédsko a Norsko, Belgie s Nizozemskem, Dánsko, Prusko a Německo vůbec, kteréž ho prostředkem měst hansejských dostávají, pak Francie, Španělsko a Portugalsko, a pod 50.000 pudů i ostatní státy výše jmenované. γ) Na 3. místě co do cennosti (12·04% všehe vývozu) stojí vývoz lněného a konopného semene (v skrovném množství též oleje), kterýmž se většina státův evropských ano i Sjednocené státy severoamerické od starodávna zásobují. Nejvíce dostavuje se ruské lněné a konopné semeno do Velké Britanie, kteráž spotřebuje skoro polovici všeho vývozu jich, pak Nizozemsko, Prusko, Francie a Německo prostředkem měst hansejských a pod 50.000 čtvrtí též Dánsko, Švédsko, Italie, Turecko, Rakousy a severní Amerika. δ) Vývoz vlny, skoro ²/₃ z jižní Rusi pocházející a na ukrajinských veltrzích hlavně skupované (srovnej nahoře), kterýž 11·1% všeho vývozu činí, vztahuje se zvláště k Velké Britanii, kteráž přes ¹/₂ všeho vývozu pro sebe béře, na Rakousko, kteréž ji s ¹/₇ potřebuje, na Francii, Nizozemsko, Prusko, Turecko a v menších množstvích i na Italii, severní Ameriku a některé jiné státy evropské. ε) Vývoz loje, rybího tuku a

rozličných výrobků lojových, kterýž 6·3% veškerého vývozu Rusi do Evropy činí, jde obzvláště do Velké Britanie, na kterouž 90% všeho t. vývozu připadá; Prusko, Švédsko a Norsko, pak Francie, konsumují po 1·5%; ostatek pak rozděluje se malými díly na Německo
sko, Dánsko, Ameriku
né přes Petrohrad do
kazuje největší vývoz
dřevěné zboží všeho
množstvích stavební dř
ší odběratel dříví ruské
ze severních lesův p
dřeně vyniká, kterémuž
a švédské dříví značno
Velká Britanie, pak F
sko i Portugalsko. η)
městech ruského vývoz
t e k, zvláště hovězí, j
vývoz činil r. 1864 1·7
to tržním zboží ruské
konsumentem Velká
potřebu floty své), al
telat), Prusko a prost
poslední řadě též Itali
jakosti, a vyváží se tud
obzvláště z přístavů če
štětin a žíní (2·3% v
hojnost, výbornou jako
tovaru kromě Polska
pol v celé Evropě, a n
Britanie (přes 40%), d
ska, do severní Amerik
ι) Draslo, dehet a
tických přístavů a z A
Evropy, jakkoliv poptá
čně se menší, jelikož
čím dál tím více chem
Vždy ale má Rusko z
větší vývoz těchto lesn
rublů čili přes 0·5%
z ruských surovin a

svou provazy a lána, kterýchž se podnes ještě nejvíce do Ameriky (přes 30% všeho vývozu), do Turecka a Řecka, do Velké Britanie (přes 25%), do Německa (okolo 15%), do Dánska, Švédska a Norska, do Pruska i do jiných státův evropských odbývá; rovněž mají ruská plátna, zvláště pytlová, plachetní i tak zvaná flamská plátna dobrý odbyt, nejména do Sjednocených státův severo-amerických, do Německa prostředkem měst hanseatských, do Řecka a Turecka (zvláště plachetní), do Pruska, Dánska, Švédska a Norska, a v nepatrných množstvích do všech skoro státův evropských. λ) Silný vývoz tabáku jihoruského směřuje do Pruska a německých státův, jakož i do zemí Skandinavských. μ) Vývoz nevydělaných koží byl druhdy mnohem značnější, zvláště pak potřebovalo Anglicko přes 40% všech vyvážených koží ruských, kteréž se nyní touto surovinou z vlastních kolonií svých (zvláště z Kanady), pak z jižní Ameriky zásobuje; při tom všem zůstává Velká Britanie i nyní největším odběratelem ruských koží, kterých se kromě toho nejvíce ještě v Turecku, Rakousku a Prusku potřebuje, jakkoliv i Norsko a Švédsko, Německo ano i Italie v odbytu tohoto zboží účastenství mají. Ještě vyšší měrou poklesl odbyt koží vydělaných, zvláště pověstných juchť, jirchy a lakovaných koží, jejichž výroba se ve všech státech západoevropských od posledních 20 lét na znamenitou dokonalost povýšila. ν) Vyššího významu ve vývozném obchodu ruském mají ještě železo a měď, surové hed

rybný tovar. Při všem n

železa v západní Evropě

ské železo a ocel p

slušný odbyt do rozličný

koliv poptávka po něm

kem rozvillosti železného prů

Nejvíce odbírají ho Sjed

rické (přes 25%), Angli

(přes 18%), pak Francie,

sko, Německo, Rakousko

kterých se ovšem buď litina buď kujné železo, žid-

*) Dle Bezobrazova. Kriticky pojednal o obchodě ruském zvl. *Greg. Nebolsin* (r. 1850), kteréž dílo od dir. A. Steinhausa do němčiny přeloženo bylo (A. St., „Russlands ind. u. commercielle Verhältnisse“, v Lipsku 1852), pak *D.*

vně americké bavlny, jejíž dovoz skoro 75% vší bavlny činí, ona však dostavuje se posud ještě nejvce prostředkem Velké Britanie, čímž ceny její hned při dovozu samém značně se zdražují. Od usílení přátelských poměrů se Sjednocenými státy severoamerickými zveličuje se nyní přímá dostávka této důležité plodiny do Rusi, jakkoli v ní podnes ještě i hansejská města německá, pak rakouské Brody dosti značné účastenství mají. $\beta$) Činí-li dovoz bavlny po evropské hranici přes 17·7% všeho dovozu, tož vystupují vždy ještě značnými čísly (5·9, 5·5, 4·7 a 4·5%) zvláště čaj, cukr, stroje a modely, a z nápojův zvláště vína v dovozném obchodu ruském. Veliké množství čaje po evropské hranici dováženého, kteréž dovoz Kjachtinského čaje skoro o 3,200.000 rublů převyšuje, vysvětluje se velkou lácí čaje kantonského, kterýž se výhradně po moři dostavuje, kdežto čaj Kjachtinský po suchu více než 12.000 verst cesty konati musí, prvé než na místo rozchodu svého po Rusi, t. j. do Nížehradu se dostane. Rovněž jsou čajné okresy kytajské v samém sousedství přístavů, smlouvou Tiencínskou z r. 1861 všem evropským mocnostem otevřených, nehledíc ani k tomu, že tržba v Kjachtě rozličným jiným obmezením ještě podléhá (srov. níže), kteréž větší odbyt tohoto na Rusi i Sibíři nyní scela národního tovaru zastavují. Odtud zásobuje se jím západní Rus mnohem laciněji prostředkem přístavů německých a francouzských a železničného spojení s nimi, než z Makarjevského jarmarku nebo Moskvy. — Dovoz cukru vztahuje se ovšem toliko na mouku cukrovou, která také hlavně do Petrohradu a Baltických provincií, kdež jsou největší rafinovny ruské, se dováží. — Značné číslo dovozu strojů a modelů do Rusi vysvětluje se ovšem nedostatečným rozvitím strojnického průmyslu na Rusi, dovoz pak vin (hlavně francouzských, pak tureckých a řeckých i

---

*Terner* ve „Sborniku statist. svěděnij III.“ 1858. — Podle těchto prací je výše stojící přehled tržby ruské hlavně osnován.

rakouských) vzdáleností vínorodných krajův od lidnatějších a bohatších gubernií ruských, jakož i střední jakostí nebo nedostatečnou přípravou vin jihoruských a kavkazských. γ) Značný dovoz kožešin do Rusi pochodí odtud, že na Lipský trh, kterýž tímto druhem zboží Rusko zásobuje, dovážejí se v značném množství americké kožešiny, zvláště z vyder, lišek a medvědů, kteréž již na Rusi samé buď řídké buď nižší jakosti jsou. δ) Ryby do Rusi dovážené jsou hlavně norské a baltické sledě (60% všeho přívozu ryb), pak nejvíce francouzské sardinky; v oněch má severoruské a baltické obyvatelstvo velkou potřebu, tyto hledají se ovšem zvláště od vyšších stavů. ε) Surové hedbáví, kteréhož Rus při nedostatečném stavu vlastního hedbávnictví vždy ještě velikou potřebu má, pochází v dovozu po evropské hranici skoro výhradně z Italie (předené), i dováží se buď prostředkem Bukovce a Štětína do Rusi, buď po suché hranici hlavně prostředkem Brod rakouských. ζ) Vlna do Rusi dovážená náleží skoro výhradně k tenkým druhům a pochází ze Slezska, Čech, Posňanska a Braniborska; dovoz australské vlny je posud velmi skrovný. η) V dovozu jižního ovoce na Rusoučastňuje se zvláště Turecko a Řecko, Italie, Španělsko a Portugalsko, v dovozu středoevropských ovocných sort zvláště Francie, Německo, Čechy a jiné země rakouské, pak v menších množstvích i Prusko a Dánsko. Tabák dostavuje se hlavně americký do Rusi a sice prostředkem Anglicka a měst hanseajských; v dostávce olejův účastnuje se zvláště Prusko a Německo, olivový olej pochází hlavně z Francie, Italie a Řecka i z malé Asie. — Kamenné uhlí dostavují kromě Anglie v největších množstvích Prusko i Belgie, ovšem hlavně pro potřebu závodů v baltických provinciích a v Petrohradu i pro potřebu železniční. — Západní gubernie ruské, od solných okresův ruských značně vzdálené, musí svou potřebu soli hlavně z Velké Britanie (50% všeho dovozu), ze Španělska (40%), pak z Pruska, Francie a v skrovných číslech i z Italie, Turecka a Dánska uhražovati.

Mezi kovy, do Rusi dováženými, drží přední místo železo a ocel (hlavně pro potřebu Baltických provincií), zinek a rozličné smíšeniny kovové, kteréž se zvláště z Anglie a Pruska a železo ze Švédska dostavují. ϑ) Potřeba kávy, jakkoli v konsumci její Rusko mezi poslední státy evropské náleží, rozličných barviv, kněh a podobného zboží leží ovšem na snadě, tudíž i značný dovoz jejich; při rozvilosti průmyslův v tkaninách bylo by však značné číslo dovozu lněných a konopných, zvláště pak bavlněných, hedbávných a vlněných látek dosti povážlivé, vysvětluje se však tím, že látky tyto, ovšem zvláště z Anglie, Francie, Belgie i Porýnska dovážené, vesměs k tenším druhům náleží a pro potřebu hlavně vyšších stavů se dovážejí, odkudž i poměrně vysoká cennost jejich pochodí.

c) Nejpřednější přístavy a suchozemské celnice ruské, kterýmiž většina dovozu nebo vývozu po evropské hranici prochází, jsou při Bílém moři Archangelsk, při Baltickém moři Petrohrad a Riga, při Černém m. Oděsa; na suché hranici ruské pak celnice Jurburská, Něšavská, Radzivilovská, a pro dovozný obchod zvláště Veržbolovská. α) Prostředkem Archangelska jde s více než 90% veškeren obchod po moři Bílém. Petrohrad měl r. 1864 vývoz za 44,120.331 r., to jest 61·4% všeho vývozu, a 82,320.397 r. přívozu, to jest 89·6% všeho přívozu po baltickém moři. Vývoz z Rigy obnášel toho roku 22,819.046 r. čili 30·38% a přívoz 5,842.033 r. čili 6·4% všeho baltického přívozu. Při Černém a Azovském moři měla Oděsa 38,999.370 r. čili 58·34% všeho vývozu a 9,061.127 r. čili 74·0% všeho přívozu. Ve vývozu přes suchou hranici ruskou účastnila se celnice Jurburská 3,077.474 r., celnice Něšavská 4,193.038 r., celnice Radzivilovská 1,842.754 r., což činí 10·6, 14·6 a 6·4% všeho vývozu z Rusi. Z přívozu do Rusi po suché hranici evropské připadalo na celnici Veržbolovskou 18,687.495 r. čili 45·1% všeho přívozu touto stranou. β) Jiné přístavy ruské, kteréž se ještě v značnějším množství ve vnějším obchodě evropském účastnují, jsou v Bílém moři

Oněga, Kola, Kem a Posad Sumský, v Baltickém moři Libava, Vindava, Pernava, Arensburg na ostrově Ezelu, Revel, Narva, a z četných přístavů ve Finlandii zvláště Helsingfors, Výbork a Abo. Kromě Oděsy jsou důležitější přístavy v Černém moři Jevpatoria, Feodosia a Kerč, v Azovském moři Berdjansk, Mariupol, Taganrog a Jejsk, v Kavkazsku pak Poti a Redut-Kale.

d) V jakém spůsobě se rozličné státy evropské a jiné zámořské země ve vnějším obchodě ruském účastňují, ukazuje násled. přehled (cennost v rublech):

*Vývoz a dovoz v evropské tržbě r. 1864 podle států:*

| Jméno státu | Vývoz | % | Dovoz | % |
|---|---|---|---|---|
| Velká Britanie | 87,415.617 | 40·8 | 52,910.104 | 36·7 |
| Prusko | 24,441.974 | 14·8 | 35,286.343 | 24·5 |
| Francie | 14,520.440 | 8 8 | 9,923.179 | 6·9 |
| Rakousko | 6,371.158 | 3·8 | 7,948.552 | 5·5 |
| Nizozemsko | 6,316.486 | 3·8 | 6,523.146 | 4·5 |
| Turecko | 7,851.089 | 4·7 | 4,277.700 | 3·5 |
| Německé státy | 3,703.854 | 2·2 | 6,943.683 | 4·8 |
| Italie | 3,571.069 | 2·1 | 4,324.868 | 3·6 |
| Švédsko a Norsko | 2,070.828 | 1·2 | 2,157.217 | 1·5 |
| Belgie | 2,680.266 | 1·8 | 1,538.651 | 1·0 |
| Španěly a Portug. | 973.525 | 0·5 | 3,920.774 | 2·7 |
| Moldava a Valaš. | 1,786.095 | 1·0 | 1,484.938 | 1·0 |
| Sjed. státy sev. am. | 915.820 | 0·5 | 1,202.205 | 0·8 |
| Řecko s Jonskými ostrovy | 123.425 | 0·07 | 1,106.172 | 0·7 |
| Ostatní státy | 935.293 | 0·5 | 4,512.297 | 3·1 |
| Všeho | 164,902.865 | | 144,174.755 r. | |

2. Asijský obchod. Jakkoli má asijský obchod Rusi ráz trpný, jakož při povaze dovozu jeho jinak býti nemůže, přece liší se ruský obchod s Asií tím od evropského, že vývoz Rusi v tuto stranu hlavně z tovarů průmyslných se skládá, kdežto přívoz přes asijskou hranici naopak hlavně surovinami se zabavuje. Poměry vývozu i přívozu (v rublech) vykazují následující tablice:

*III. Vývoz z Rusi a Sibíře přes asijskou hranici roku 1864.*

| Jméno zboží | Po Zákavkazské hranici | Po Astrachanském přístavu | Po Orenburské linii | Po Sibířské linii | Na Kjachtu | Všeho |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Skot | 60.266 | — | 2868 | 9148 | 13.906 | 86.188 |
| Koně | 19.604 | — | 5581 | 7150 | 91 | 32.426 |
| Kožešiny | 5905 | 4655 | 38.628 | 47.309 | 190.172 | 286.669 |
| Kůže nevydělané | 73.070 | — | 806 | — | — | 73.876 |
| Kůže vydělané | 12.013 | 180 | 14.879 | 123.529 | 125.675 | 303.276 |
| Juchty | — | 445 | 325.403 | 63.145 | 212.803 | 601.796 |
| Hedbáví | 2,085.063 | — | 965 | — | — | 2,086.028 |
| Hedbávné látky | 7914 | 4615 | 58.879 | 13.388 | — | 84.796 |
| Vlna | 689.882 | — | 17 | — | — | 689.899 |
| Sukna | 11.450 | 30.765 | 230.145 | 89.160 | 1,829.639 | 2,191.159 |
| Jiné vlněné látky | 44.638 | 5495 | 81.695 | 25.468 | 1574 | 158.870 |
| Korále (pravé i sklenné) | 10 | — | 2022 | 4495 | 7414 | 13.941 |
| Obilí | 304.259 | 2963 | 251.017 | 81.556 | 35.085 | 674.880 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cukr | 2100 | 4024 | 285.168 | 38.271 | 6372 | 335.935 |
| Bavlna a příze | 294.889 | 2735 | 445.548 | 364 | — | 743.536 |
| Bavlněné látky | 59.981 | 52.215 | 2,170.045 | 842.676 | 948.238 | 4,073.155 |
| Lněné a konopné látky | 20.808 | 22.090 | 7090 | 2000 | 91.928 | 143.916 |
| Dřevěné tovary | 181.796 | 863 | — | — | — | 182.659 |
| Kovy: železo | 132.911 | 217.843 | 105.835 | 1463 | 654 | 458.706 |
| měď | 132.333 | 109.611 | 195.977 | 1867 | 180 | 439.968 |
| ostatní | 7112 | 48.962 | 30.793 | 1704 | 345 | 89.016 |
| Kovové tovary | 100.581 | 50.831 | 335.590 | 70.300 | 56.917 | 614.219 |
| Kufry, necessairy, skříně a krabice | 146 | 8704 | 10.993 | 15.726 | 212 | 35.781 |
| Barvy | 15.014 | 5195 | 115.722 | 7819 | 52 | 143.802 |
| Drogvy | 55.903 | 4276 | 14.812 | 3937 | 937 | 79.865 |
| Jiné tovary | 330.728 | 94.104 | 212.687 | 176.560 | 97.216 | 912.295 |
| Všeho | 4,645.005 | 670.696 | 4,942.635 | 1,638.535 | 3,646.310 | 15,538.181 |

### *IV. Přívoz přes asijskou hranici r. 1864.*

| Jméno zboží | Po Zákavkasské hranici | Na Astrachaňský přístav | Na Orenburskou linii | Na Sibiřskou linii | Na Kjachtu | Amurskou trábou | Všeho |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Skot | 78.138 | 468 | 1,258.686 | 1,431.302 | 112.702 | — | 2,804.448 |
| Koně | 200 | 80 | 100 542 | 35.513 | 5367 | — | 141,652 |
| Kůže | 69.180 | 30.456 | 374.899 | 312.157 | — | — | 786.692 |
| Kožešiny | 122.709 | 48.144 | 267.564 | 212.060 | 1.786 | — | 667.263 |
| Ryby solené a sušené | 12.380 | 92.844 | 3105 | — | — | — | 108.329 |
| Hedbáví | 858.792 | 65.117 | 45.615 | 384 | 353 | — | 970.261 |
| Hedbávné látky | 348.408 | 7748 | 28.054 | 18.730 | 8827 | — | 396.752 |
| Vlna | 3808 | 14.478 | 151.228 | 37.078 | 2117 | — | 208.709 |
| Vlněné látky | 121.708 | 15.670 | 18.005 | 57.121 | 1624 | — | 214.128 |
| zboží | 61.558 | 16.785 | 353 | 3794 | 60 | — | 102.530 |
| | 478.496 | 179.176 | 75 667 | 36.294 | 9078 | — | 778.708 |
| | 74.119 | — | 61,465 | 148.208 | 4,399.556 | — | 4,673.348 |
| | 1120 | — | 1870 | 20.605 | 1,012.554 | — | 1,036.149 |
| | 476.821 | — | 5 | — | 118.974 | — | 590.800 |
| | 350.869 | 257 | 116 | — | 2 | 11.941 | 843.708 |
| | 1,208.958 | 1,520.642 | 6,568.864 | 126.485 | 1619 | — | 9,421.358 |
| | 2,492.638 | 15.678 | 843.678 | 74.818 | 80.400 | 1551 | 3,009.758 |
| | 61.548 | 5712 | 2984 | 2268 | 30 | — | 71.972 |
| Jiné tovary | 847.158 | 36.846 | 96.757 | 178.808 | 70.910 | 450 | 1,225.924 |
| Všeho | 7,653.098 | 2,045.138 | 9,408.607 | 2,685.542 | 5,816.964 | 13.920 | 27,619.266 |

a) Vývoz z Rusi a Sibíře přes asijskou hranici vztahuje se tedy především na látky bavlněné, kteréž 26·2% všeho vývozu činí a skoro výhradně na účet ruského průmyslu připadají. Po nich následují sukna s 14·1% všeho vývozu, která rovněž, jak již výše při vlněném průmyslu vzpomenuto, nyní výhradně ruského díla, a dotazu v Kytaji po těchto látkách vesměs přiměřená jsou. Zákavkazí posýlá též do Persie v značném množství svého hedbáví, jehož vývoz 18·4% všeho asijského vývozu činí, jakož i dosti značné množství vlny, jejíž cennost rovněž co cennost ruských jucht a kovových tovarů ještě ½ mil. r. převyšuje. Všecko ostatní zboží po asijské hranici do Kytaje, do Kirgizské stepi, Turanu a Persie vyvážené, vystupuje již v níských číslech, což zejména i o kovech platí, jejichž potřeba jest u kočevníků vůbec skrovná. Rovněž zmenšil se, a to právě větším rozšířením vlněných tkanin ruských po Kytaji, též odbyt kožešin sibířských a ruských, kterýž ještě před 20 lety okolo 700.000 r. cennosti míval.

b) V přívozu asijského zboží do Rusi vykazuje nyní největší podíl bavlna, obzvláště bucharská a perská, jejíž dovoz zvláště od časův poslední americké války tou měrou do Rusi se usílil, že r. 1864 již za 84·5% všeho přívozu tou stranou obnášel. Čaj, druhdy první předmět dovozu z Kytaje do Rusi, z něhož ruská vláda mezi r. 1841—1847 4½ až 7 mil. r. toliko na cle vybrala, klesl následkem poměrů výše vzpomenutých (a dříve již následkem povstání Taipingovců v Kytaji) v přívozu na druhé místo, a cennost jeho obnášela r. 1864 toliko 20·8% vší cen. dovozu. Z Persie a Turkestanu, menším množstvím z Kytaje, dovážejí se přes asijskou hranici též bavlněné látky v značném množství (zvláště potištěný kartoun, *daba* řečený), kterýchž obyvatelé kavkazští i Rusi na Sibíři silně užívají (10·9% všeho dovozu). Rovněž honí se od Kirgizů přese všecku linii Orenburskou a Sibírskou množství skotu (10·1% všeho dovozu) do Sibíře, kdež jím obyvatelé svá stáda, prodejem na zlaté průmysly nebo do Uralu, jakož i morem (jasvou) sní-

dlá, větším dílem doplňují. Přes $^1/_2$ mil. cennosti dostupuje ještě přívoz tímto směrem koží a kožešin (zvlášť z Kirgisské stepi), přívoz surového hedbáví (zvlášť z Persie), jižního ovoce odtamtud, cukru rafinovaného (z Persie a Kytaje, odtud jen kandisového); všecko ostatní zboží objevuje se již v menších cenách a příčiny návozu jeho dají se vesměs snadno vysvětliti.

c) Pro obchod s Asií mají kromě Astrachaňského přístavu, na nějž 4·3% všeho vývozu a 21·0% všeho dovozu z asijské strany připadá, zvláštní důležitost při Orenburské linii Orenburská a Trojická celnice, na Sibiřské (proti Kirgizům) Petropavlovsk a Semipalatinsk, proti Kytaji pak Kjachta, kteráž se, jak z hoř. přehledu vidno, 23·4% ve vývozu a 7·4% v přívozu asijském účastňuje. Vývoz Orenburské celnice obnášel r. 1864 3,637.855 rublů čili 73·5% všeho vývozu po Orenburské linii, přívoz pak na ní 7,302.307 r. čili 77·6% všeho přívozu po též linii. Trojická celnice měla vývoz za 879.521 r. a přívoz za 1,450.585 r., t. j. 17·7% všeho vývozu a 16·5% všeho dovozu po též linii. V Petropavlovské celnici vyclilo se zboží vývozem za 1,033.063 r., v Semipalatinské za 430.409 r., to jest 63·2% a 26·3% všeho vývozu, dovoz pak na tyto celnice obnášel 1,725.629 r. a 404.495 r. čili 64·3 a 15·0% všeho přívozu po Sibiřské linii. Účastenství Amurska v přívozním obchodě jevilo by se ovšem dle vlád. přehledu v stat. ročníku co posud nepatrné; naopak udávají jiné úřední prameny (Semenov) přívoz r. 1860 již na 350.000 r., kterýž (dle časopisu: „Preuss. Handels-Archiv“ z r. 1866) právě r. 1864 na 800.000 r. stř. se povýšil, kteréž zboží od 2 pruských, 2 meklenburských, 3 amerikanských, 2 anglických a 7 jihostátních lodí přivezeno bylo a hlavně v rozličných průmysl. tovarech i v obilí záleželo; po Amuru nahoru šlo ho za 300.000 r. Vývoz pak postavil se t. r. na 400.000 r. na účet vlády, a na 100.000 r. na účet soukromní (hlavně dobytek, mouka a j. věci potravní i nápoje, kožešiny, dříví i ruské průmysl. tovary).

d) Účastenství zemí a států asijských.

ve vnějším obchodě Rusi po hranici asijské jeví se z následující tabely, která je vzhledem k r. 1864 v prostých i poměrných číslech (na rublech) zobrazuje:

| Jméno státu | Vývoz | % | Dovoz | % |
|---|---|---|---|---|
| Bucharsko | 4,654.988 | 29·9 | 6,868.343 | 24·8 |
| Kytaj | 3,704.202 | 23·8 | 6,066.818 | 21·9 |
| Persie | 1,408.908 | 9·0 | 6,468·590 | 23·4 |
| Kirgizská step | 1,782.937 | 11·4 | 4,190·661 | 15·1 |
| Turecko | 2,956.570 | 12·5 | 2,795.780 | 10·1 |
| Chívsko | 10.973 | 0·06 | 479.105 | 1·7 |
| Taškent | 74.250 | 0·4 | 352.332 | 1·2 |
| Ostatní státy | 945.353 | 6·0 | 397·657 | 1·4 |
| Všeho | 15,538.181 | | 27,619.286 | |

III. Statistický ročník podává pro léta 1860—1864 též zdvižení mořeplavby obchodní vzhledem k Rusi a státům evropským, kteréž se v ní účastnily. Rovněž obsahuje též úřední dílo zdvih říčných lodí a povozů silničných i železničných skrze suchou hranici evropskou i asijskou. Přehledy tyto, pokud k roku 1864 se vztahují, obsaženy jsou v následujících dvou tabelích:

*I. Zdvižení obchodní mořeplavby r. 1864.*

| Jméno státu | Přibylo lodí s přítěží | Přibylo lodí se zbožím | Odešlo lodí s přítěží | Odešlo lodí se zbožím |
|---|---|---|---|---|
| Švédsko a Norsko | 180 | 516 | 58 | 419 |
| Prusko | 113 | 107 | 21 | 94 |
| Dánsko | 327 | 47 | 19 | 348 |
| Německé státy | 213 | 189 | 3 | 209 |
| Holandsko | 421 | 103 | — | 617 |
| Belgie | 116 | 63 | — | 265 |
| Velká Britanie | 743 | 2046 | 4 | 3301 |
| Francie | 289 | 142 | — | 922 |
| Španělsko a Portug. | 26 | 133 | — | 64 |
| Italie | 797 | 227 | — | 227 |
| Rakousko | 48 | 14 | — | 82 |
| Řecko s Jonskými ostr. | 184 | 72 | 1 | 15 |
| Turecko | 1184 | 775 | 198 | 1425 |
| Persie | 76 | 318 | 51 | 350 |
| Ostatní státy | 392 | 115 | 18 | 151 |
| Z ruských přístavů | 421 | 349 | 753 | 151 |
| Všeho | 5530 | 5219 | 1131 | 9517 |

*II. Zdvižení transportů a říčných lodí přes ruské hranice r. 1864.*

A) Po Evropské hranici.

| Jméno hranic | Přibylo | | | | | Odpraveno | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | vagonů | povozů | koní | volů | lodí i pltí | vagonů | povozů | koní | volů | lodí i pltí |
| Pruská | 17.334 | 10.780 | 25.650 | — | 3272 | 22.111 | 36.005 | 87.717 | — | 7620 |
| Rakouská | 1754 | 10.262 | 20.692 | — | 3311 | 279 | 32.547 | 69.727 | — | 21 |
| Mold. Valašs. | — | 7068 | 10.476 | 3608 | — | — | 27.397 | 57.176 | 3426 | — |
| Všeho po evr. hranici | 19.088 | 28.110 | 56.818 | 3608 | 6463 | 22.390 | 95.949 | 214.620 | 3426 | 7641 |

B) Po Asijské hranici:

| Jméno hranic | Přibylo | | | | Odpraveno | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | kara-van | vozů | dobytka s náklad. | plti | kara-van | vozů | dobytka s náklad. |
| Orenburská linie | 228 | 8471 | 26.697 | — | 86 | 2475 | 13.801 |
| Sibiřská linie | 125 | 3704 | 3077 | — | 166 | 2479 | 2303 |
| Zákavkazská hranice | 2140 | — | 54.027 | 49 | 1326 | — | 29.502 |
| Všeho po veškeré asijské hranici | 2498 | 12.175 | 84.070 | 49 | 1678 | 4954 | 45.606 |

IV. Sečtou-li se čísla k vývozu a dovozu jak po evropské, tak po asijské hranici se vztahující, shledá se, že r. 1864 všechen vývoz ruský obnášel 186,745.077 r., dovoz pak 155,312.202 r.; odtud vychází na prospěch činného obchodu ruského 31,432.875 rublů. Vůbec jevil se v poslední 24leté době (to jest mezi rokem 1841—1864) toliko ve 4 létech rozdíl mezi vývozem a přívozem na ujmu národního hospodářství na Rusi, a to zejména r. 1841, 1848 a 1849, pak 1851, 1854 a 1855 a posledně roku 1863. Roku 1849 a 1863 byl schodek vesměs skrovný (224.000 a 158.000 r.), roku 1848 činil nepochybně pro tehdejší bouře evropské přes 2,441.000 rublů, roku 1851 přes 6,363.000 r.; v Krymské pak válce obnášel roku 1854 přes 5,020.000 r. a povýšil se následujícího roku až na 33,182.000 r. Za to byl rok 1856 jeden z nejpříznivějších v činném obchodě ruském, pokud totiž převaha vývozu nad dovozem 37,687.000 r. obnášela; rok 1853, tedy před samou krymskou válkou, vykazoval pak převahu vývozu o 45,376.000 r.; nejpříznivější pak rok byl 1847, kdež rozdíl mezi vývozem a dovozem 59,485.000 r. a to hlavně na účet evropského přívozu obnášel. Celkem lze postupný vzrůst ruského vývozu pozorovati, a rok 1864 měl nejvyšší vývoz ze všech předchozích, kdežto přívoz roku 1861 největší výše dostoupil (přes 167 mil. r.).

1. Stat. ročník vykazuje též vývoz a dovoz zlata i stříbra v posledních oněch 24 letech, z kteréhož vychází, že celkem Rusko mnohem více těchto drahých kovů (ovšem v podobě ražených mincí) vyváží než dováží. Toliko roku 1841—1845, pak v létech 1847, 1850, 1852, 1857 a v největším množství r. 1853 dovezlo se více zlata a stříbra (a peněz) do Rusi, než jich vyvezeno (r. 1853 zejména přes 19 mil. r.). Všecka ostatní léta v oné době vykazují rozhodnou převahu vývozu nad dovozem, jakkoli t. převaha dle potřeby státu a dle živosti obchodu ve velmi rozdílné výši se držela. Největší vývoz zlata a stříbra objevuje se ovšem v těch letech, v kterých obchod ruský pa-

sivním se býti jevil, jakož i v době nových státních půjček, zvláště pak r. 1863, kdež převaha vývozu zlata a stříbra nad dovozem jejich cennost 65,942.964 r. měla. Roku 1864 obnášela cennost vývozu 30,187.974 r., cennost dovozu pak toliko 5,225.667 r., odkudž tedy převaha na straně vývozu 24,982.307 rublů vynáší. Nelze ovšem v těchto číslech neznamenati vliv papírových peněz, na Rusi zvláště od r. 1858 se rozmnoživších; neboť schodek v bilanci dovozu a vývozu nevystoupil kromě r. 1858 před tím nikdy na 10 mil. r., drží se však odtud kromě r. 1860 a 1861 (kdež opět zase jen 2,727.000 a 8,651.000 r. obnášel) napořád výše 20 ano i 30 mil. r.

2. Určiti číslo lidí, obchodem na Rusi stále se zanášejících, je velice nesnadno, jakkoli by k tomu číslo billetův a povolení, na vedení obchodu vydávaných, dobře posloužiti mohlo, kdyby billety tyto hlavně na kratší doby několika měsícův se nevztahovaly. Tolik však jisto jest, že při zvláštnostech imperie a ohromných vzdálenostech v ní obchod a tudíž i účastenství obyvatelů v této živnosti mnohem živější býti musí, než v jiných statech evropských. K tomu uvážiti třeba ještě zvláštní náklonnost i podivuhodnou schopnost zejména velkoruského obyvatelstva jak k velkým tak i k drobným obchodům, kteráž nejen na městské obyvatelstvo, nýbrž převahou na selské se vztahuje, jakkoli se upříti nedá, že se vycházení na obchody při selském stavu od zrušení nevolnictví tenčiti musí, kterýmž jedna z nejhlavnějších pohůdek k této živnosti v stavu selském (to jest obrok) odpadla. V dalším uvážení, ze imperie Ruská obsahuje též velkými čísly i jiné národy, za obchodem zvláště se nesoucí, jako Armeny, Židy, Tatary a Tadžíky, tož nebude číslo 3 mil. lidí obchodem na Rusi se živících zajisté příliš vysoké, což by pak činilo 3·9% všeho obyvatelstva, nehledíc ani k jinostrancům (zvláště Němcům, Angličanům, Francouzům, Řekům), kteříž hlavně k vůli obchodům na Rus přicházejí a zde zvláště v přímořských městech se usazují, v jejichž pak ru-

kou dle souhlasných svědectví i obchod zahraničný (t. j. evropský) velkým dílem se nalezá. Za to jest skoro veškeren obchod vnitřní a všechen asijský v rukou domácího obyvatelstva ruského, a největším dílem ovšem v rukou Velkorusův samých.

3. S rozsáhlým obchodem ruským a rozličnými zvláštnostmi jeho souvisí též četné přisluhovací živnosti, kteréž snad nikde v evropských státech takovými rozměry nevystupují, jako právě v obvodu ruské imperie. a) Pro živost a důležitost plavby říčné na Rusi je především velice rozšířenou živností kromě plavectví samého tahání lodí (*burlačestvo*), kteréž při nemalém již počtu vlečných parolodí na ruských řekách posud ještě velkým dílem od lidí se provozuje. Burláci dávají se v době plavby zvl. při Volze a přítocích jejích ze všech povolžských gubernií po tisících nalezti, a živnost tato, jakkoli velice obtížná, provozovala se zvl. až do zrušení nevolnictví velmi silně i po jihoruských řekách, poněvadž dobré mzdy poskytovali nevolníkům kromě obroku i možnost čistého výdělku. (R. 1854 bylo na jediné Volze plavectvím a burlactvím zaňato přes 170.000 lidí). b) Ještě rozšířenější je při velikých vzdálenostech v imperii živnost formanská (*izvozničestvo* čili *čumačestvo*), kteráž se po vší imperii, nejvíce pak v černozemních guberniích a v Sibíři co vedlejší zaměstnání ode všeho sedlského obyvatelstva zvlášť zimní dobou provozuje, odkudž i povozné tímto časem na Rusi i Sibíři nejlevnější bývá (srovnej nahoře). Izvozníci (na jižní Rusi *čumáci*) spojují se obyčejně v celé karavany (*obozy*) 30—60 vozův a více, což zvláště v stepních krajinách jihoruských, jakož i v pusté Sibiři je téměř nezbytné. K povozům zapřahují se v jižní Rusi i v Povolží obyčejně jen voli (3 i 6 párů), jinde (zvl. výhradně v Sibiři) vykonávají koně tuto práci. Že ostatně u kočovníkův asijských i v Zákavkazí obozy nosících koní a velbloudův v obyčeji jsou, rozumí se samo sebou. c) Naopak je doprava osob i zboží po zvláštních dostavnicích hlavně jen ve vůkolí sídelních měst poněkud lépe, a to prostředkem selských i městských artělí, zorganizována, rovněž

poskytují obecné ruské hostince větším dílem jen nocleh a nalézají se v západních provinciích i v Polsku skoro výhradně v rukou židovských. V Zákavkasí a Turkestanu jsou též obecné u Muhamedanův karavanseraje.

4. Jakou měrou vláda ruská o rozšíření a zvelebení obchodu ruského se stará, poznati lze již z předchozích vzpomínek při průmyslu a obchodu. Zde stačí vytknouti ještě školství, pokud ke vzdělání tržnímu směřuje. R. 1864 nalezala se obchodní učiliště v Petrohradě (s 275 žáky), v Rize (zároveň pro mořeplavbu, s 5 žáky), ono pod patronatem cářice Marie stojící, toto pod ministerstvem financí. Třetí obchodní škola nalezá se v Tiflisu, i čítala roku 1864 191 žáků.

### *K. Prostředky spojovací a stav kapitálův.*

I. Prostředky spojovací. 1. O důlež. splavných řek a průplavů co nejpřednějších prostředkův spojovacích na Rusi, jichž hromadná délka jediné v evrop. Rusi 26 820 a 1295 verst (t. j. 3831 a 185 mil. zeměp.) obnáší, bylo již vícekráte vzpomenuto, jakož i o přednostech a přírodních překážkách plavby na nich (srovnej „Podnebí, Vodopis a Obchod“); netřeba se tedy o nich více šířiti. Tolik však náleží připomenouti, že paroplavba nyní již na všech řekách ruských i sibířských, jakož i na větších splavných pro lodě jezerech buď od vlády, buď podniknutím soukromníků i zvláštních akciových společností (srov. níže) zavedena jest a se znamenitým prospěchem jak podnikatelů, tak obecenstva se provozuje. Tak čítalo se na př. r. 1860 na jediné Volze (dle stat. slov. Semenova) 244 parních lodí, na Donu a Donci 9, na Dněpru 17, na Dněstru 3, na Visle (r. 1859) 12, na Dvině západní 12, na Dvině severní 8. Kromě Leny mají též všecky velké sibířské řeky své parníky, ano i Syrdarja (vládní); na ř. Kuře zdělán r. 1853 sice pokus paroplavby, která však r. 1863 zase zastavena. Na Kaspijkém moři prostředkovalo r. 1861 již 10 soukromních parolodí dopravu osob a zboží; kromě

toho bylo tu 7 velkých parolodí vojenských. I Aralské jezero a j. Bajkalské mají své parolodě (ono zejmena 2, r. 1862).

2. Co se silnic dotýče, tož nelze upříti, že počet a délka jich posud i v samé evropské části imperie ukazuje se býti skrovnou. Dle Buschena měly roku 1867 silnice v evrop. Rusi délku toliko 88.000 verst čili 12.571 mil zeměp., odkudž by teprv na 48·9[] verst čili 7·1[] mil zeměp. 1 versta nebo 1 míle silnic (ovšem jen císařských) připadala.

a) Ovšem že jsou silnice tyto velmi nestejně po rozličných končinách imperie rozděleny. Severní a jižní končiny evropské Rusi mají celkem nejméně silnic, za to jsou středoruské gubernie, dílem i baltické, západní a poduralské hojnějším číslem silnic opatřeny, kteréž tu největším dílem v dobrém stavu se zachovávají. Naopak činí stepní povaha půdy na jižní Rusi stavení a ještě vyšší měrou zachovávání silnic veliké překážky, i často se tu stává, že se následkem vznikání nových balk (srov. Horopis), jakož i rozšiřováním starých silnice se ruší a s velkými výlohami překládati musí. Rovněž stávají se v stepních krajích ruských silnice za deštův podzimních a jarních pro kyprost materiálu větším dílem nesjízdnými, což při měkkosti a kyprosti většiny útvarův, půdu vlastní imperie skládajících, o velkém dílu ostatních silnic na vlastní Rusi platí.

b) V Kavkazském náměstnictvě je počet silnic ještě skrovnější, hlavní vojenská silnice kavkazská vyniká však smělostí, jakož i dokonalostí stavby nad mnohé silnice ruské. Sibiř má svůj pověstný trakt, t. j. dobře zachovanou silnici, kteráž v rozličných dobách povstala a v souvislosti s hlavní ruskou silnicí do Uralu s Jekaterinburka na Tjumeň, Tobolsk, Taru, Kainsk, Tomsk, Krásnojarsk, Nížněudinsk a Irkutsk do Kjachty na délku více než 3400 verst běží a odtud na Čitu a Nerčinsk až k Ust-Střeločné při Amuru vedena jest, a z níž dosti četné poboční dráhy na rozličné strany vycházejí. Báňská povaha Altajského okruhu stala se původem založení množství

silnic v něm; ale i ruská sídla podél Jeniseje a Leny jsou pobřežními silnicemi mezi sebou spojena, jakkoli tyto co do úpravy s hlavním sibířským traktem, při němž se více než 700 poštovských stanic nalézá (roku 1851 v západní Sibiři 293, ve východní 384) ani zdaleka srovnati se nedají. Totéž platí o jiných obozných čili karavánních drahách, kteréž n. p. ústí Jeniseje (od Dudinského) s ústím Chatangy a tuto s Bulunem (na Leně), jakož i Jakutsk s Ochotskem a s Nižně-Kolymskem a p. spojují. K r. 1852 čítá Hagemeister vůbec ve vší tehdejší Sibiři 17.809 verst č. 2473 z. m. poštových silnic. —

3. Železnic měla ruská imperie (ovšem jen v Evropě) dne 1. ledna 1867 4212 verst čili 605 mil zeměp. Kromě toho stavělo se tehdáž nových 1506 verst, tak že koncem r. 1867 délka všech železnic na Rusi (s Polskem i s Finlandií) 5718 verst č. 821 zem. mil obnášeti může.

a) Z těch připadá na Moskevsko-Petrohradskou železnici 604 versty, na železnici z Petrohradu do Varšavy 1049 verst, z Varšavy do Granice (blíž Krakova) 291 verst, na železnici z Moskvy do Nižního Novgorodu 410, z Moskvy do Kozlova 381, z Moskvy do Trojické lavry 67 verst. Dráha z Petrohradu do Cárského Sěla čítala 25, do Pavlovska 27, do Oranienbaumu 51 verst, Železnice z Dünaburka do Rigy měla 204, z Dünaburku do Vitebska 243 versty, železnice z Vilna do Veržbolovské (Eydtkunen) 178 verst. Kromě toho měla Varšava železničné spojení s Bydgošči (213 verst) a s Lukovem (109 verst ve směru dráhy Tiraspolské, o čemž viz níže); železnice z Oděsy do Balty čítala 194 versty, železnice Donská (to jest z Rostova a Novočerkaska do uhelen Luganských) 66, a železnice Volžsko-Donská (z Caricyna do Kalačevského při Donu) 73, železnice pak Finlandská z Helsingforsu do Tavastehúsu 100 verst.

b) Ostatně jest železnice Trojická vlastně jen první díl povolené železnice do Jaroslavě, železnice z Moskvy do Kozlova jen částí železnice jiho-

ruské k Saratovu a Charkovu tracirované, kteráž letos již z Kozlova do Voroněže, a od Rjažska do Moršanska se staví. Železnice z Dünaburka do Vitebska je částí železnice, směřující ke spojení Rigy s Orlem, a prostředkem tak zvané jižní dráhy, která již z Moskvy do Serpuchova dostavěna jest, i Rigy s Moskvou Jižní dráha je povolena z Moskvy směrem na Serpuchov, Tulu, Orel, Kursk, Konotop a Něžin do Kijeva, a odtud stranou Berdičeva, kterýž má býti poboční drahou spojen, do Vinic, kdež se s Lvovsko-Tarnopolskou (na Bar Podolský vedenou) spojovati a zároveň až k Baltě jíti má, odkudž již do Oděsy s poboční drahou do Tiraspole a Kišiněva hotova jest. Balta je zároveň železničným uzlem pro dráhu k Jekaterinoslavi a na Poltavu k Charkovu, kdež se s dráhou od Kurska a Voroněže spojiti má. Dráha Baltsko-Charkovská byla v letě r. 1867 až k Olviopoli dokonána. S touto jižní drahou má se spojiti pod Berdičevem dráha od Varšavy, která v letě r. 1867 již k Brěstu Litovskému (asi 150 verst) dokonána byla. Z Charkova projektováno jest, vésti jižní dráhu též do Taganroga. V srpnu r. 1867 dána jest též jisté společnosti koncese ke stavění dráhy z Rigy do Mitavy, kteráž později až do Libavy prodloužena být může. Rovněž projektována jest veliká dráha v Zákavkazí, kteráž z Pot na Kutais a Gory do Tiflise a odtud až do Saljan vedena býti má. Dle toho může Rusko, nalezne-li se dosti podnikatelů a zároveň dostatek kapitálů, kteréž ovšem pro drahotu stavby dráh na Rusi (náklad na 1 míli dráhy páčí se vůbec na $^1/_4$ mil. r.) nesnadno se scházejí, v nějakých 10 až 15 létech drahami přiměřenou k rozloze své délkou dostatečně opatřeno býti [1]).

---

[1]) K nejnovějším pokrokům v uskutečnění této velikolepé sítě železniční náleží zejmena otevření dráhy jižní až do Voroněže (1. led. 1868), vyšetření směru dráhy Vjatsko-Dvinské (z Orlova Vjatského až ke Kotlasu při stoku Vyčegdy se Sev. Dvinou) a sejití se zvl. společnosti

4. Telegrafy. Stavení telegrafů, kterých při ohromné rozloze imperie a při centralisaci ruské vlády i osobitých obchodních poměrech na Rusi ještě vyšší snad měrou třeba jest nežli železnic, usílilo se zvláště od roku 1854, kdež general Gerhard v čelo záležitostí telegrafních postaven jest.

a) Délka telegrafních linií, která r. 1857 teprv 7325 verst obnášela, vzrostla roku 1860 již na 16.474, r. 1862 na 22.760, r. 1864 na 31.902 versty a obnášela r. 1865 již 34.200 verst a 66.200 verst drátů vedených, kterýmiž nyní Petrohrad a Moskva, jakož i západní Evropa (a prostředkem podmořského telegrafu s Irska do Ameriky) i Sjednocené státy severoamerické se všemi končinami říše, ano i se samou Kjachtou spojeny jsou.

b) Největší význam však nejen pro Rus, nýbrž i pro veškeren svět má tak zvaná sibířská linie telegrafní, kteráž roku 1862 z Kazaně do Irkutska a Kjachty (přes 4000 verst dálky) stavěti se počala a již dokonána jest. Jí spojena jest Rus a veškera Evropa s Pekinem (kamž z Kjachty pravidelně kurýrové a pošty dojíždějí) tím způsobem, že telegram z Londýna do Pekina nyní toliko 12 dní potřebuje a nic více nestojí než 4 lib. 9 pen. č. okolo 40 zl. Roku 1864 smluvila se ruská vláda s jistou akcijovou společností americkou o prodloužení Kjachtinské linie z Verchně-Udinska až do Chabarovky při ústí Usuriho do Amura, odkudž již telegraf až do Nikolajevska vede (na délku 2810 verst čili 404 mil zeměp.), kterážto linie průběhem tohoto roku (v červenci) se dokončila. Odtud má telegrafický drát veden býti podél břehův Ochotského moře přes Ajan, Ochotsk a Jamsk do Penzinska, odtud pak do ústí řeky Anadyra, kdež k němu podmořský telegraf směrem na průliv Senjavinův až do přístavu Grantleyho v býv. ruské Americe připojen bude. Dle dalšího znění též smlouvy povede pak ostatní telegrafní spojení

Varšavské (s osnov. kap. 1,360.000 r.) ke stavbě spojovací dráhy z Čestochova na Gřebov (Grebe) k Vratislavské dráze.

podél řeky Kvičpaka a Jukona až k řece Lewisu a oblastí Stekinovou do Westminstru v Kolumbii, kamž skutečné telegrafní spojení od Nov. Yorku již dosahuje.

II. Stav kapitálů. Jak vícekrát již doloženo, náleží ruská imperie ke státům na kapitál zdvižný vůbec chudým. Příčiny toho hledati sluší především v obecném ještě na Rusi hospodářství naturálním, kteréž ovšem v středoruských průmyslných guberniích, jakož i ve větších městech ruských a v Polsku peněžnému hospodářství velkým dílem již ustoupilo, v čistě zemědělských však guberniích, jakož i v Sibíři a Kavkazsku v každém ohledu převládá. Ale i nedostatečný vývoz zvláště zemědělských surovin, kterýchž Rusko mnohem více těží, než jich odbývati může, usiluje tento nedostatek peněžitých kapitálů, kterýž asijským obchodem, ovšem passivním, rovněž odstraniti se nemůže. V posledních létech přičinily se zvláště též nesnáze finanční, rozsáhlým uvolněním sedlákův ovšem velkým dílem zaviněné, neméně i všestranné a velikolepé podnikání staveb silničných a železničných a pod. k silnému vývozu peněžitých kapitálů se země v podobě úrokův, a jakkoli právě ona rozsáhlá podniknutí množství cizího kapitálu do země přivábila, zůstávají úroky z něho jen skrovným dílem v zemi, jelikož společnosti železničné, paroplavební a podobné cizím kapitálem pracují anebo z cizích účastníkův se skládají. Ale i oběh peněžitých kapitálův není tak živý a úsilný, jako v západní Evropě, jelikož poměry úvěru jsou pro velké vzdálenosti a velké vůbec risiko málo volné. Zvláště pak trpí úvěr hypotečný, jelikož pozemky vůbec na Rusi skrovnou cenu mají a příbytky největším dílem pro lehkou stavbu za bezcenné považovati se mohou. Ale i osobní úvěr musí na ohromném prostranství imperie, při řídké lidnatosti a nesnadnosti orientování, jakož i při nutnosti dlouhých lhůt platebních 6 a 12 měsícův velmi drahý býti, jakkoli právě pro tyto příčiny je všeobecný. Kromě středoruských gubernií drží se totiž úrok po Rusi vůbec ve výši 12% již

v poměru mezi velkokupcem a překupníkem, a stává se vzhledem ke kupovateli samému, pokud koupě za hotové zaplacení se neděje, mnohem vyšším. Při tom všem je počet veřejných zápůjčných kapitálů celkem skrovný, což též o úvěrných společnostech, jakož i soukromních bankách platí.

1. a) Kázenných kapitálův čili zápůjčných fondů na statcích státních bylo dle stat. obzoru gosud. imuščestev od t. ministerstva vydaného, r. 1859 toliko 14,935.201 r. Z toho náleželo do odboru zemědělského pod rozličnými tituly 14,490.261 r., do odboru lesního 444.940 r. Největší kázenný kapitál měla Vitebská gub. (932.487 r.), kdež zejména tak zvané fondové kapitály, ze zrušení řádu jezuitského i některých klášterův povstalé, velmi značné byly; nejmenší kázenný kapitál vykazovala ve složnosti se skrovnou rozlohou kázenných zemí gub. Estonská (2184 r.), ostatní byly po guberniích, v kterých kázenné statky se nalezají, velmi nesouměrně rozděleny.

b) Obecních čili mírských kapitálů mezi sedláky korunními čítalo se r. 1859 toliko 5,115.837 r., nejvíce v gub. Tavrijské (478.125 r.), nejméně v západních guberniích a zvláště ve Vitebské (toliko 3286 r.). I sedláci údělní měli obecní kapitály, kteréž r. 1847 1,579.546 rub. obnášely. Na statcích poměščičích byly naopak obecní kapitály velmi řídké, vyjmouc baltické gubernie, pak Polsko a Finlandii, jakkoli tu všudež jednotlivé kapitály skrovnou výši mají.

2. Úvěrných ústavů městských čili banků nalezalo se roku 1866 (dne 1. ledna) po vší vlastní imperii 107, kteréž vedly základní kapitál toliko 2,947.721 rub., tak že průměrem na jeden bank toliko 27.530 r. připadá. Z těch bylo 21 na jméno soukromníků, ostatní skládaly se buď z kapitalisovaných přebytků městských důchodů, buď z vkladů jednotlivců pod garancií městské obce v podobě našich záložen. V Sibíři bylo jich toliko 4, zejména v Irkutsku, Tomsku, Jenisejsku a Tjumeni. — Největší osnovný kapitál měl bank Kazaňský (208.641 r.), pak bank Rostovský (nad

Donem, 150.000 r.), Tichvinský (Novohrad. gub., 149.000 r.) a Kostromský (120.114 r.). Základní kapitál ve výši 100.000 r. měly Kaluga, Bělgorod (Kurské gub.), Saratov a Berdjansk, kapitál 50.000 r. Vrchoturje, Tomsk (85.715 r.), Archangelsk, Jenisejsk (70.000 r.), Nižní Novgorod (60.000 r.), Čerkasy (Kijevské gub.), Orenburg, Gluchov a Kroljevec (Černigov. gub.). Bank v Kolomně (Moskev. gub.) měl 45.000 r., bank v Romnech (Poltav. gub.) a v Usmani (Tambov. gub.) 40.000 r., bank v Kunguru a Šadrinsku (Permské gub.) 35.000 r., bank v Ustjuze 33.000 r. a ve Volžsku 31.000 r. osnovného kapitálu. Banky v Irbiti, Borovsku (Kaluž. gub.), Sevastopoli, Taganrogu, Jekaterinburku, Olviopoli (Chersoň. gub.), v Tambově a Bogorodsku (Moskev. gub.) čítaly osnovný kapitál 30.000 r., všecky ostatní níže tohoto čísla, ano větším dílem jen 15.000 nebo 10.000 r.

3. Velké úvěrní ústavy, ovšem větším dílem státní, jsou především α) říšský zápůjční bank, r. 1786 v Petrohradě založený, s osnovným kapitálem 33 mil. r., kterýž $^2/_3$ pro půjčky na statky šlechtické, a $^1/_3$ pro půjčky stavům městským ustanoven jest. Kapitály říšského banku půjčují se na hypotéky, a sice ne pod 1000 rub., zúrokují se 5% i splácejí se přirážkou k úrokům v 15, 26 a 37 letech. Vedle toho provozuje říšský bank silný eskomptní obchod a má filiałky v Moskvě a Irkutsku, jakož i občasné (v době trhu) na všech předních tržních místech v imperii. β) Bank království Polského, r. 1828 ve Varšavě založený, měl původní kapitál osnovný 30 mil. zlat. polských, kterýž r. 1840 na 42 mil. a r. 1841 na 59,333.323 zl. pol. čili na 8 mil. rub. stříbra zvýšen jest. γ) Kasy depositní, ovšem po všech guberniích rozsáhlé říše se nalezající, spravovaly již r. 1853 za více než 481 mil. r. uložených kapitálů, v čemž se kapitály velikých sirotčinců v říši s více než 55 mil. r. obsahovaly; kromě toho bylo depositních peněz, na hypotékách uložených, více než $463^1/_2$ mil. r.

4. Statistický ročník z r. 1866 obsahuje k 1.

lednu r. 1864 též přehled všech akcijných společností v imperii, zároveň s osnovným kapitálem jejich, jakož i se stavem a oběhem akcií.

a) Všech bylo toho času 135; 23 mělo ústřední správu svou sídlem v Moskvě, 9 v Rize, 2 v Rostově na Donu, a po jedné sídlelo jich v Mítavě, v Archangelsku, ve Vladimiři, v Ugliči, v Nižním Novohradě a v Charkově, všecky ostatní pak (kromě 6, o kterých nebylo ještě dát před rukama) v samém Petrohradě, v němž mají tedy sídlo své ústřední správy 89 společností ruských. Ze všech společností bylo 10 železničných, 29 paroplavebných (s toho 6 mořských a 23 říčných), kteréž dohromady 84 parníkův vydržovaly, zejmena na Volžské soustavě, na Dněpru, severní a západní Dvině, na Nevě a soustavě její, na Donu a Amuru; po Obi, Jeniseji a Syru chodí však toliko státní lodi parní. Mořské tržní a plavební společnosti byly tři, Rusko-Americká od r. 1799, Bělomorská od r. 1858 a obnovená r. 1862, pak Amurská s r. 1858 (kteráž se však tehdáž nalezala v likvidací), asekuračních spol. všeho druhu (i pro pojištění skota) 8, dostavovacích čili transportních 3, obchodních a průmyslných 74, kromě toho pak ještě 8 společností pro uhražení rozličných potřeb dvou hlavních měst (tak zv. *stoličné* spol.).

b) Kapitál všech těchto společností obnášel toho času 385,137.639 r. α) Největší byl ovšem osnovný kapitál tehdejších železničných společností, kterýž v hromadě 266,012.615 r. obnášel. Kapitál všech tržních a zároveň průmyslných společností činil 53,697.000 r.. Společnosti paroplavební měly v hromadě osnovného kapitálu 24,672.475 r., společnosti pojišťovací 16,900.000 r., společnosti pro potřeby stoličných měst 6,926.864 r., tři ony velké společnosti pro mořeplavbu a obchod v hromadě 5,625.600 rub., společností pak transportní vládly osnovným kapitálem toliko 687.800 r. β) Mezi paroplavebními společnostmi, a sice mořskými, vyniká zvláště tak zvaná „Ruská společnost pro paroplavbu a obchod“, založená r. 1856, kteráž r. 1864 měla osnov. kap. 9 mil. rublů; Rusko-

baltická a Rižská společnost paroplavby, založené r. 1858, měly 600.000 rublů osnovného kapitálu, dvě (nová Petrohradsko-Bukovecká a Petrohradsko-Hallská) měly 420.000 a 350.000 rublů osnov. k., šestá nalesala se tehdáž v liquidací. Paroplavebních společností říčných bylo tehdáž 23; z nich měla spol. „Kavkaz i Merkur“ osnov. k. 4$^1/_2$ mil. r., spol. Dněprovsko-Bužská (zal. 1858) 3 mil. r., společnost Volžská, nejstarší v Rusi (zal. 1847) osnov. kap. 1,950.000 r., spolleč. „Samolet“ osnov. kap. 2 mil. r., spol. „Družina“ 1,600.000 r., spol. Kamsko-Volžská 1$^1/_2$ mil. r., společ. „Neptun“ a „Delfin“ 1 mil. r. Nad to mělo ještě 7 společností osnov. kap. přes $^1/_2$ mil. r., ostatní přes 100.000 r. γ) V počtu výrobných společností (průmyslných i obchodních) byly tři společnosti pro báňskou výrobu se základním kapitálem 3,819.500 r., 22 spolkových přadelen bavlny (srovn. nahoře) se základním kapitálem 22,425.000 r., 2 spolkové přadelny vlny s osnovným kapitálem 840.000 r., 6 společností pro výrobu papíru s osnov. kap. 2,600.000 r., 2 cukrovarnické s osnov. kap. 1,400.000 r., 2 pro výrobu kovového zboží s osnov. kap. 1,250.000 r., 5 pro výrobu svící, mýdla a plynu s osnov. kap. 1,980.000 r., 2 spolkové olejny s kap. 900.000 r., 2 spolkové a umělecké cihelny s osnov. kap. 662.500 r., 3 spolkové závody koženné s osnov. kap. 3,300.000 r., 2 pivovárečné s osnov. kap. 4 mil. r., pak 16 společností pro rozličnou výrobu s osnov. kap. 6,220.000 r. V onom hlavním čísle obsahovalo se též 5 společností čistě obchodních (2 s vlnou v Charkově a Oděse, 1 pro obchod zákaspijský, 1 pro obdělávání a obchod s dřívím a dřevným zbožím a 1 potravní), kteréž měly t. č. hromadný osnovný kap. 4,300.000 r. γ) V počtu tak zvaných stoličných společností obsaženy byly 2 pro osvětlení plynem (v Petrohradě a Moskvě), 2 koňských dráh (v Petrohradě), 1 pro vedení vody (v Petrohradě), a 3 s rozličnými místními účely.

IV. *Zřízení státní.*

*A.* Panovník. Základní zásadou vlády ruské byla od jakživa *autokracie*, t. j. samovláda panovníkova, neobmezená ničím leč nemožností. Proto nazývá se císař Ruský *samodržcem*. Tato však despocie časem pozbyla mnoho od příkrosti své původní, ano skutečně proměnila se v otcevládu. Nyn. císař Ruský jest Alexander II. Nikolajevič.

a) Titul císařův jest trojí: malý, prostřední a veliký. Malý zní: „Alexander II., z boží milosti imperator i samodržce všerosijský, cař Polský, veliký kníže Finlandský atd.“ Prostřední obsahuje nadto všecka carství a velkoknížectví. Veliký titul, jak se nachází na veliké pečeti říšské, jest rozsáhlosti státu přiměřený a zní: „Alexander II., z boží milosti imperator a samodržce všerosijský, Moskevský, Kijevský, Vladimírský, Novgorodský; cař Kazaňský, cař Astrachaňský, cař Polský, cař Sibiřský, cař Chersonesu Tavrijského, cař Gruzinský; pán Pskovský a veliký kníže Smolenský, Litevský, Velyňský, Podolský a Finlandský; kníže Estonský, Livonský, Kuronský a Zimgolský, Žmudský, Bělostocký, Karelský, Tverský, Jugrský, Permský, Vjatecký, Bulharský a jiných zemí; pán a veliký kníže země Nižně-Novgorodské, Černigovské, Rjazaňské, Polocké, Rostovské, Jaroslavské, Bělozerské, Udorské, Obdorské, Kondinské, Vitebské, Matislavské; povelitel celé končiny severní a pán Iberie, Kartalinie, země Kabardinské a oblasti Armenské, dědičný pán i ovladatel knížat Čerkeských a horských, i také jiných; dědic Norvegie, vévoda Šlesvicko-Holštýnský, Stormarnský, Ditmarsův a Oldenburský.“ Údové rodiny císařské mají titul velikých knížat a velikých kněžen, dědičný princ (*následník*) má titul *cesarevič*.

b) Císař sám vázán jest toliko některými zákony rodinnými, na př. aby říše byla nedělitelná, aby císař nepřijímal žádné koruny, která by ho nutila sídliti kromě Ruska. Dle zákona od r. 1795 jest trůn dědičný dle prvorozenství, při čemž mužské potomstvo má přednost před ženským. Dle

jiného zákona musí se císař přiznávati k pravoslavné církvi. Každý princ a každá princezna potřebují k zasnoubení svému svolení císařova. Princezna cizí, která se vdá za ruského prince, musí přistoupiti k církvi pravoslavné, při čemž jméno své prvotní změní. Princezna ruská, která se vdá do ciziny, zůstává naproti tomu při svém vyznání pravoslavném. Po nastoupení svém dává se císař korunovati v Moskvě, stálé však sídlo jeho jest Petrohrad.

c) Ruský dvůr císařský jest jeden z nejnádhernějších. Dvorských úřadů vyšších i nižších jest množství, i jsou původu dílem staroruského, dílem německého, avšak názvy staroruské již úplně nahraženy jsou německými: kamerher, hofmejster, štalmejstr, jegermejstr, foršnajder, kamerjunker, štatsdama, kamerfrajlina, kamerfurir, fligeladjutant atd.

Císař má také svou zvláštní kancelář o čtyrech odborech, z nichž první má povahu povšechnou, druhý jest pro zákonodárství, třetí pro vyšší policii a čtvrtý pro četné ústavy dobročinné a vyučovací pod řízením císařové.

*B.* Veliké sbory státní jsou tři: říšská rada (*gosudarstvennyj sovět*), řídící (*pravitelstvujuščij*) senát a svatá řídící synoda (*svetějšij pravitelstvujuščij synod*).

a) Říšské radě přikázaný obor činnosti zahrnuje hlavně: redakci manifestů, úkazů a jiných výnosů zákonodárných; revisi a opravy dosavadních zákonů, vykládání jich textu v případě pochybnosti; nařízení mající za účel řádné a přísné vykonávání zákonů; ustanovení státního rozpočtu a iniciativu ve všech nových opatřeních finančních; vyjádření zdání svého v záležitostech mezinárodních a diplomatických, kdykoliv ji císař o to požádá; skoumání ročních zpráv ministrů; rozhodování sporných otázek v oboru administrace; rozhodování ve všech mimořádných záležitostech, které na ni císař vznese. Říšská rada, jejíž předseda jest jedním z nejpřednějších hodnostářů říše, provozuje činnost svou ve dvou spůsobech: odborně anebo valným shromážděním. Odbory jsou čtyry: 1. právní, 2. vojenský, 3. pro záležitosti občanské

a církevní, 4. pro záležitosti státního hospodářství. Býv. pátý odbor pro král. Polské byl zrušen 26. břez. m. r. Každý odbor sestává z 3—8 členů krom předsedy. Ministři jsou po právu členy odborů, nesmějí však jim předsedati. Valné shromáždění říšské rady zabývá se toliko takovými otázkami, které se týkají všech odborů zároveň. Rokování jeho řídí předseda říšské rady, jemuž k ruce jest říšský (*gosudarstvenyj*) sekretář, který jest hlavou kanceláře říšské rady. Počet členů říšské rady není obmezen, obyčejně bývá jich, nepočítaje ministry, 60—70, z nichž jest asi 40 generálů a admirálů. Z toho počtu asi 18—20 jsou členy odborů, ostatní zasedají toliko v plném shromáždění. Všickni bratří císařovi mají právo zasedati v říšské radě; předsedou jejím jest nyní nejstarší bratr císařův, veliký kníže Konstantin.

b) Řídící senát jest nejvyšším soudním dvorem v říši v záležitostech civilních i trestních; mimo to bdí nad vykonáváním zákonů a má právo, k zodpovídání se potahovati všecky úředníky státní, nevyjímaje ani ministry. Jemu podřízeni jsou všickni kamerální úřadové, on má dohled nad příjmy a vydaji státními. Mimo to uděluje titule šlechtické. Konečně obstarává senát vyhlašování všech zákonů, manifestů, úkazů a t. d. vycházejících od císaře, jakož i vykonávání jich. Při senátu nacházejí se všecky říšské archivy. Také senát se dělí na odbory, z nichž pět sídlí v Petrohradě, tři v Moskvě a dva ve Varšavě; v Petrohradě a v Moskvě mohou se sídlící tam odbory sestoupiti v plné shromáždění. Krom toho jsou dva mimořádné odbory (pro pozemnosti a heraldiku). Předsedou senátu jest sám císař, jejž v každém odboru zastupuje vrchní prokurator a v plné schůzi ministr spravedlnosti co generální prokurator, který má také jakousi disciplinární moc nad senátory. Každý z řádných odborů, vyjímaje první (pro zákonodárství, správu země a přehlídku účtů), jest odvolacím soudem pro jistý počet gubernií, od něhož jde dovolání k plnému shromáždění co nejvyšší soudní stolici. Senátory volí císař z nejvyš-

ších úředníků státních, vojenských i občanských. Asi 100 z nich jsou členové odboru, ostatních asi 80 zasedává jenom v plném shromáždění.

c) Svatá řídící synoda skládá se z jistého počtu (roku 1866 bylo jich i s předsedou 11) vysokých hodnostářů církevních, jež jmenuje císař. Při synodě ustanoven jest generální prokurator, skrze nějž císař jakožto hlava církve provozuje na ni rozhodný vliv. Sbor tento jest nejvyšší stolicí pro záležitosti ruské pravoslavné církve, on navrhuje obsazování všech míst v církvi, má dohled nad duchovenstvem, nad zachováváním církevních zákonů a nad čistotou víry, a rozhoduje ve sporech manželských. K synodě připojeno jest ředitelství vyučovacích ústavů církevních, pak odbor správní. Svatá synoda má své zvláštní tiskárny v Petrohradě a v Moskvě.

C. Moc vykonavací ústřední skládá se z ministerstev a z generálního ředitelství policejního.

a) Na ten čas jest pro Rusko, nepočítaje Polsko a Finlandii, dvanáctero ministerstev; zřízení třináctého pro zemědělství čili spíše pro národní práci, očekává se co nejdříve. Svazek, jenž všecka ministerstva uvnitř spojuje, jest osoba císařova co jediné zřídlo moci výkonné. Větší část ministrů má každý týden jednou přístup k císaři, aby s ním pracovali. Časem svolává císař ministerskou radu, ku které však kromě ministrů může povolati i jiné osoby. Každé ministerstvo skládá se ze tří částí: z odborů, rady ministrovy a kanceláře. Ředitele jednotlivých odborů jmenuje císař sám. Rada ministrova skládá se ze všech ředitelů odborních a jich náhradníků pod předsednictvím ministra samého. Ministerstva jsou tato:

1. Ministerstvo císařského dvora, skládající se z následujících odborů: kapituly říšských řádů, apanáže, kabinet císařův, expedice nejvyššího obřadníka, kancelář ministerská, kancelář dvorská (správa paláců), ředitelstvo eremitáže, úřad dvorského podkoní, dvorské ředitelstvo stavební, úřad nejvyššího lovčího, ředitelstvo císařských divadel, císařská akademie pěkných umění.

2. Ministerstvo vojenství (*m. vojennoje*). Odbory: kancelář, generální auditoriát, vrchní ředitelstvo gen. štábu, osobní záležitosti, generální ředitelstvo dělostřelectva, generální ředitelstvo ženijní, generální ředitelstvo intendanční, záležitosti medicinální, vojenské soudnictví, generální ředitelstvo nepravidelných vojsk, generální ředitelstvo vojenských škol.

3. Ministerstvo vnějších záležitostí (*m. innostrannych děl*), jehož přednosta má titul říšského kancléře. Odbory: odbor asijský, odbor vnitřních poměrů, odbor hospodářský, archivy (v Petrohradě a v Moskvě), kancelář diplomatická, k níž mají zření veškerá vyslanectva i konsuláty. Rusko vydržuje tři velevyslance (ambassadeur), u dvorů rakouského, francouzského a anglického, 24 vyslanců (envoyé) a 23 generálních konsulů, jimiž zastoupeno jest u cizích států. (Generál. konsulství král. Polského jsou ukazy od 19—31. pros. 1866 zrušena).

4. Ministerstvo námořnictví (*m. morskoje*) Odbory: kancelář, osobní záležitosti, odbor hydrografický, komisariát, stavba lodí, auditoriát, záležitosti medicinální, ředitelstvo dělostřelectva.

5. Ministerstvo vnitřních záležitostí (*m. vnutrennych děl*), kteréž má následující starší i nové odbory: kancelář, odbor policie výkonné (bezpečnostní), odbor pro správu měst, odbor záležitostí mediciálních, odbor pro záležitosti církve domácí a cizích vyznání, odbor pro emancipaci sedláků, centrální výbor pro statistiku, generální ředitelstvo tisku (vrchní censura), ředitelstvo stavitelské.

6. Ministerstvo veřejného vyučování (*m. narodnago prosvěščenija*, národní osvěty) má tyto odbory: pro vyučování čili osvětu, výbor školství, odbor archaeologický, redakci časopisu pro národní osvětu, správu archivů. Odbor pro vyučování má zase trojí oddělení: pro správu ústřední (akademie, učené společnosti, knihovny a jiné sbírky), pro správu universitní a pro správu místní.

7. Ministerstvo financí. Odbory: ředitelstvo úvěrních záležitostí (s dozorem na banky), odbor

pro doly a saliny, pro cla, pro nepřímé daně, pro přímé daně, pro průmysl a obchod (s dozorem na školy průmyslné), pro účty, pokladnice (kde se též navrhuje státní rozpočet), komise k umořování státního dluhu, odbor pro zhotovování papírových peněz, kolkovaného papíru a p.

8. Ministerstvo spravedlnosti (*m. justicii*) o jediném pouze odboru, jemuž podřízeny jsou také veškery záležitosti zeměměřictví, a s kanceláří.

9. Ministerstvo státních statků (*gosudarstvennych imuščestv*). Odbory: dva pro státní statky, odbor pro rolnictví, pro lesy, odbor katastrální.

10. Ministerstvo pro cesty a prostředky komunikační a veřejné stavby (*m. putej soobščenija*). Odbory: kancelář, odbor vědecký, odbor pro cesty a silnice, odbor pro plavbu, odbor pro železnice.

11. Ministerstvo pošt a telegrafů. Odbory: poštovní a telegrafní.

12. Generální kontrola říše (*Gosudarstvannyj kontrol'*). Kromě archivů a kanceláře tři odbory: pro správu civilní, vojenskou a námořní.

Nejnověji také ředitelstvo císařských hřebčinců (*glavnoje upravlenie gosud. konnozavodstva*); pak ředitelstvo jihoruských kolonií (*upravljenie južnymi poselenijami*), jakož i civilní správa Zákavkazského kraje (*graždanskoje upravljenie Zakavkazkago kraja*) zřízeny jsou na způsob zvláštních ministerstev, majíce svůj odbor, svou radu a svou kancelář.

b) Za zvláštní orgán moci výkonné považovati sluší generální ředitelstvo vyšší policie, která, jak svrchu uvedeno, tvoří třetí odbor zvláštní kanceláře císařské, kdežto policie bezpečnosti přidělena jest ministerstvu vnitřních záležitostí. Generální ředitelstvo vyšší policie působí vedle ministerstev samostatně. Dříve stávalo pod ním osm ředitelstev okružních (v Petrohradě, Moskvě, Varšavě, Vilně, Oděse, Tiflisu, Kazani a Omsku), též neodvislých od vladařů gubernských, kteréžto zřízení však nedávno jest zrušeno, a četnictvo, okružním ředitelstvím přikázané, podřízeno

velitelům vojenských okruhů. Vůbec přísnost vyšší policie za panování Alexandra II. velice ulevila.

*D.* Správa provinciální. a) Nejvyšší úřady v říši po ministerstvech jsou úřady generálních gubernatorů, pokud totiž ve vlastní imperii vždy několik gubernií pod správou zvláštního gen. gubernatora ve správním a vojenském ohledu nebo jen v jednom z nich spojeny se nalezají. Zejmena tvoří gubernie stolič. měst i se stolicemi takováto dvě gen. gubernatorství (Petrohradské a Moskevské, kteráž však jsou jen vojenská); Baltické gen. gubernatorství obsahuje 3 baltické provincie, druhé gub. Vilenskou, Grodnenskou a Kovenskou, třetí Volyni, Podolí a Kijevsko. Novoruské a Bessarabské gen. gubernatorství obsahuje gub. Chersonskou, Jekaterinoslavskou, Tavrijskou a Bessarabii; Orenburské pojímá gub. Orenburskou a Samarskou, jakož i zemi Uralského vojska a vnitřní ordy Kirgizské. Gub. Tobolská a Tomská se zemí Orenburských Kirgizův spojeny jsou v gen. gubernatorství západní Sibíře, oblasť sibířských Kirgizův, Semipalatinská a ruský Turkestan tvoří gen. gub. Turkestanské, ostatní gubernie a oblasti Sibířské gen. gub. Východní Sibíře. Kavkazské gubernie stojí pod zvláštním náměstkem a náměstnictvím Kavkazským.

b) V čele každé gubernie vlastního Ruska stojí civilní (*graždanskyj*) gubernator co hlava vlády guberniální (*gubernskoje pravlenie*), skládající se z tří rad a jistého počtu asesorů, sekretářů atd. Vedle této vládní rady ustanoven jest státní prokurator, jenž hájí zájmů koruny a bdí nad zachováváním zákonů a vyšších nařízení. Pod gubernatorem, jehož náhradníkem jest místogubernator, stojí následující gubernské úřady: komora finanční (*kazennaja palata*); komora státních statků; sbor všeobecného dozoru (*prikaz obščestvennago prizrenia*), mající dohled nad ústavy zdravotními a dobročinnými; komise nad cestami a veřejnými budovami; poštovní ředitelství; medicinální rada. Gubernie rozděleny jsou v kraje (*újezdy*), v jichž čele jest *isprawnik* co hlava vlády krajské, která se kromě něho sklá-

dá ze čtyr přísedících, z nichž dva volí sbor šlechtický a dva venkovské obyvatelstvo, ze sekretáře a t. d. Každý újezd má též svého místoprokuratora (*újezdnyj strjapčij*), pokladníka, berníky, měřiče, lékaře, ránhojiče a bábu okresní i j. v. Újezdy zase dělí se na o k r e s y (*volosť* — vlast), v jichž čele jest volený od obyvatelstva starosta (*staršina*), jemuž přidána okresní rada (*volostnoj schod*). Vlasti jsou původu starožitného, a se slovem tím spojen jest pojem samosprávy obecní, která se z nejdávnějších časů i za panujícího nevolnictví udržela až do těch dob, kde vláda přijala vlasti za člen nové organisace zemské.

Vedle gubernií stojí *oblasti*, totiž takové provincie, které nemají pravidelného zřízení guberňské. V evropském Rusku jest toliko jedna oblasť, Bessarabie; v Asii však jsou dosavad četné. Obyčejně stojí v čele oblasti generál. Jejich správa jest jednodušší nežli guberňská, v celku však se jí podobá. Administrace Bessarabie jest poněkud složitější.

Docela zvláštní zřízení má země Donských kozáků. —

c) V k r á l o v s t v í P o l s k é m následkem poslední revoluce zrušena jest domácí ústřední vláda polská, záleževší z volené od národu státní rady, v jejímžto čele stál veliký kníže náměstek, i skládá se opět zcela z úředníků ruských s vojenským náměstkem v čele. Nejvyšším úřadem zemským jest zemská policejní správa, jejíž přednosta, generálpolicmistr, jest spolu přednostou správní rady, maje právo sesazovati všecky úředníky, i samé civilní gubernatory. Spojení stálé mezi vládou Varšavskou a ústřední vládou v Petrohradě obstarává státní sekretář pro Polsko, v Petrohradě sídlící. Ostatně je ukazem od 28. břez. st. st. 1867 vládní komise financí a pokladu pro král. Polské, jakož i úřad generalního prokuratora financí v témž království zrušen, staršími pak úkazy od 19. (31.) prosince 1866 i pošty pod ruské ministerstvo pošt i telegrafů postaveny. Ukazy od 1. srpna 1867 zrušuje se rovněž správní komise vnitřních záležitostí

pro král. Polské (jejíž působení však teprv 1. lednem st. st. 1868 přestalo), a rovněž podřizuje se správa medicinalní a stavitelská v království ruském ministerstvu vnitřních záležitostí.

d) Ústřední správa velikého knížectví Finlandského záleží v senátě, voleném napolo ze šlechty, napolo z měšťanů a sedláků, v jehož čele jest generální gubernator co zástupce císařův. Prostředníkem mezi senátem a císařem jest státní sekretář pro Finlandii, sídlem v Petrohradě. Ten, jakož i generální gubernator, smějí býti Rusové, ostatní však všickni úředníci mají býti domorodci.

*E.* Orgány samosprávy. a) Zemské sněmy jsou toliko ve Finlandii (obnovený roku 1863) a v baltických provinciích (zavedené r. 1862). Finlandský sněm skládá se ze čtyr stavů: šlechty, duchovenstva, měst a sedláků. Vláda volí předsedu každého stavu, předseda stavu šlechtického má titul zemského maršálka. Sněmy baltických provincií sestávají dle zřízení svého (posavad ještě nevešlého ve skutek) z poslanců šlechty a měst. Císař sice není vázán usnešeními těchto sněmů, avšak jsouť ony vždy ochránci privilegií zemských a orgány samosprávy, i mají proto svou důležitost.

b) Ve vlastním Rusku má šlechta ode dávna své zastupitelstvo ve zvláštních sborech újezdních i gubernských, které volí stálé výbory a mají za předsedu maršálka. Od roku 1864 pak jsou v činnosti také krajská a zemská shromáždění (*ujezdnoje i zemskaja sobranie*), která mají také stálé exekutivní výbory. Počet zástupců v těchto sborech řídí se dle počtu voličů. Voličem jest každý 25letý Rus, který má pozemek jistého výměru, rozličného po guberniích dle plas (srovnej „zrušení nevolnictví"), anebo ve městě z obchodu neb fabriky platí jistou daň (srovnej „průmysl fabričný"), anebo konečně od některé venkovské obce k volbě v jejím jménu zplnomocněn jest. Volen může býti jenom ten, kdo má právo voličské. Vyloučeni jsou císařští úředníci. Volby statkářů řídí zemský maršálek šlechty, volby ve městech starosta městský (*golova*), volby na ven-

kově zvolený výbor, jejž potvrzuje smírčí soudce. Zástupci volí se na 3 léta a nedostávají žádných diet. Sestavené takto shromáždění újezdné, jemuž předsedá maršálek šlechty újezdné, volí ze sebe jistý počet členů do shromáždění zemského čili gubernského. Počet členů shromáždění zemského jest rozličný, nejmenší 15 (v gub. Oloněcké), největší 100 (v Tambovsku a Poltavsku). Zemskému shromáždění předsedá zemský maršálek šlechty. Podobné sbory zastupitelské mají také města Petrohrad, Moskva a Oděsa. Ujezdné i zemské shromáždění volí ze sebe stálý výbor 2—6 členů. Oboje zastupitelstva zasedají pravidelně jednou za rok. Politických práv nemají a zabývají se toliko krajinnými záležitostmi hospodářskými (jsouť tedy v mnohém ohledu našim sněmům v západním Rakousku podobná). Usnešení jejich podlehají stvrzení gubernatorovu, ministra vnitřních záležitostí a v nejvyšší stolici senátu. Až dosud zavedena jsou tato zastupitelstva v guberniích Archangelské, Vilenské, Kovenské, Grodenské, Minské, Vitebské, Volyňské, Mohilevské, Podolské, Astrachaňské a v Bessarabii; ponenáhlu budou vstupovati do života také v ostatních guberniích.

c) Obce jsou dvojí: městské a venkovské. α) Zřízení městské zakládá se na statutu Kateřiny II. (*gorodovoje položenie*), změněném zvlášť úkazy Alexandra II. od 14. bř. a 24. kv. 1861. V čele správy městské jest starosta (*golova* neb *gorodničej*), který předsedá městské radě (*gradskaja duma*) 3—6 osob, volených od obyvatelstva na 3 léta. Vedle městské rady jest magistrát (*gorodnoj magistrat*), jemuž náleží právomocnost ve věcech policejních a obchodních. Skládá se ze 6 členů, rozdělených na dva odbory. Ve větších městech jest po starostovi první osobou policejní komisař (*častnyj pristav*), který jest podřízen vladaři gubernie a s ním si dopisuje. V městech gubernských bývá obyčejně vyšší důstojník neb generál mistrem policie (*policmajstr*), který stojí přímo pod ministerstvem nitra. V Petrohradě a Moskvě jsou velmistři policie. Zřízení měst v provinciích baltických jest rozdílné od

ruského a srovnává se s oním, jaké panuje v západní Evropě. (Srov. ostatně „stav městský"). β) O obcích venkovských jednáno dílem již výše (při „zrušení nevolnictví" i j.). Kromě obcí kolonistův, kterýmž se upraviti volno dle poměrův své otčiny, a kromě obcí v západních guberniích a král. Polském, kteréž mají naše bývalé zřízení selských obcí na patrimoniálních statcích (až s jinými jmeny) — panuje ovšem mezi obyvatelstvem velkoruským staroslavné zřízení mirské vůdež v říši, a v největší čistotě právě na statcích kázenných a dílem i údělných, pak v Sibíři. Základem jeho ovšem je vlastnictví obecní vší půdy a občasné dělení pozemkův (*pereděl*), a tudíž i mocná pospolitost všech občanských zájmův a mnohem živější styky občanův mezi sebou, než kdekoli v západní Evropě. Ale i autonomie obecní byla aspoň vždy na kázenných statcích mnohem větší než u nás. Tak volila obec i za doby nevolnictví své zástupitelstvo docela svobodně, a právomocnost obecního shromáždění (*mirskoj schod*) vztahuje se podnes za jisté přestupky (jako pijanství a tuláctví) i na odsouzení do Sibíře (na posídlení). Mirský schod volí se vůdež z občanův plnoletých číslem takovým, že zejmena na 10 duší (mužských) 1 člen výboru (*vybornyj*) připadá, tito pak volí na 100 duší opět užší výbor čili obecní radu (*mirskaja duma*), jejíž členové se *sotníky* neb též bílými hlavami (*bělyja golovy*) nazývají. Představený zove se *mirskoj golova* neb *mirskoj staršina*. Usnešení miru požívají podnes vůdež veliké vážnosti („Mir položil" je dle Haxthausena Velkorusům podnes tak posvátné slovo jako „kasna") a vůbec stalo se pradávné toto zřízení mocným sloupem vší národní a politické existence národa Velkoruského i základem jeho hmotného blahobytu (srv. zemědělství, průmysl a pod.).

*F.* Soudnictví. V tuto dobu právě provádí se nová organisace soudní, nařízená úkasem ze dne 29. září 1862 na základě oddělení správy od soudnictví, rovnosti všech stavů před soudem, neodvislosti soudců, se zavedením poroty, veřejného jednání, obžalovacího řízení a t. d. Až dosavad

provedena jest tato nová organisace teprvé v následujících dvanácti guberniích: v Petrohradské, Novgorodské, Pskovské, Olonecké (palata Petrohradská), Moskevské, Kalužské, Tulské, Rjazaňské, Vladimirské, Jaroslavské, Tverské a Smolenské (palata Moskevská), v desíti pak letech má přetvoření toto v celé říši býti provedeno.

Ve větší části říše trvá tedy dosud v platnosti staré zřízení soudní, pročež zde též o něm až jenom v krátkosti se zmíníme. Musí se tuto rozdíl činiti mezi Ruskem a Polskem, provinciemi baltickými, Finlandií a zeměmi stepními. V Rusku a Polsku jsou dle starého zřízení tyto soudní stolice: soudové krajští, soudové gubernští a senát. Krom toho jsou na vsech smírčí soudové, jež narovnávají spory menší. V senátě samém pak může se díti ještě odvolání z odborů k plnému shromáždění, čímž bývalo lze právní při dokonale v každém ohledu provésti, ale ovšem i prodloužiti až přes příliš.

a) V novém zřízení soudním pro Rusko a Polsko jest země (bez ohledu na gubernie) rozdělena v *okruhy*, z nichž každý má soud první stolice (*okružnyj sud*); druhou stolicí jsou dvory soudní (*sudebnyja palaty*), zahrnující každý více gubernií; nejvyšší stolicí pak jest senát co kasační dvůr. Všecky tyto soudy jsou sborové, sestávajíce nejméně ze tří členů. Krom toho dělí se každý soudní okruh na menší (*mirovyja okrugi*), a tyto opět na tak zvané *mirovyj učastky*, které si ze seznamu způsobilých k tomu osob, od gubernské vlády potvrzeného, volí smírčího soudce (*mirovoj posrednik*) a důvěrníky jeho (*dobrosověstnyje*; srovnej „zrušení nevolnictví"). Smírčí soudce rozhoduje platně v jistých menších věcech, odvolání od něho jde ke shromáždění všech smírčích soudců mírového okruhu, a nic dále. Vůbec se všecky pře platně rozhodují v druhé stolici, a odvolání k senátu připouští se jediné v tom případě, když se stalo nějaké porušení zákona anebo předepsaných formálností. Všickni Rusové bez rozdílu stavu podléhají týmž soudům. Řízení při soudech jest ústní, strany mohou se

také shodnouti o řízení sumární. Soudcové mohou k zodpovídání potahováni býti pouze usnešením dvoru soudního anebo senátu, anebo k žádosti státní rady od císaře potvrzené. Sesazen býti může úředník soudní jenom výrokem soudním, propuštěn jenom k vlastní žádosti; přesazen nesmí býti bez svého svolení. V městech gubernských a krajských zastávají notáři úkol soudců smírčích. Tolik o soudnictví občanském.

b) I v soudnictví trestním stala se rozhodná změna v smyslu liberálním. Trest knutem a metlemi zrušen, osobní svoboda pojištěna (každý zatknutý musí ve 24 hodinách býti vyslýchán), zavedena porota a veřejnost jednání, pak řízení obžalovací. Ve všech trestních rozhodují tytéž soudy, jaké jsme svrchu vyčtli. Při okružných soudech rozhodují porotci, volení ze seznamu osob k tomu spůsobných na jeden rok. Soud porotní sestává z 12 porotců, vybraných z 30 navržených osob, ze kterých žalobník může vyloučiti 6, obžalovaný 12, a 3 soudců, a rozhoduje většinou hlasů. Při stejném počtu hlasů se obžalovaný z viny propouští. Usnal-li by soud jednohlasně, že porotci obžalovaného nespravedlivě odsoudili, může rozhodnutí té věci vznésti na jiný porotní soud, jehož výrok má konečnou platnost. Z pravomocnosti poroty vyňaty jsou: zločiny proti náboženství, zločiny a přečiny služební, zločiny náležité pod dvojí pravomocnost (vojenskou a občanskou) pak všecky přestupky tiskem páchané. Státní zločiny náleží k pravomocnosti soudních dvorů, kteří přiberou si za přísedící jistý počet osob téhož stavu, kterého jest obžalovaný. Obžalovaní mohou být i ministři, jichž příslušný soud jest senát. U každého trestního soudu ustanoven jest císařský prokurator s jedním neb více náhradníky; k hájení obžalovaných povoláni jsou advokáti, kteří v disciplinárním ohledu podléhají komoře syndikální. Jednání jest veřejné a může býti uveřejněno i v novinách.

c) Trosty. Trest smrti (*smrtnaja kazn'*) obmezen jest na soudy vojenské, na státní zločiny a

na úklady proti osobě panovníkově. Bití knutem, které se rovnalo trestu smrti, jest, jak svrchu pověděno, zrušeno. Jiný těžký trest jest práce v dolech (*katorga*), ku kteréž se odsuzují jenom nejtěžší zločinci. Také vypovězenci do Sibíře, kteří museji tu cestu konati pěšky, obtíženi okovy, podlehají často jejím svízelům. Tito *nešťastní* (tak nazývá je lid ruský) dělí se dle těžkosti provinění svého na patero tříd: odsouzenci k nucené práci (*katoržniki*), dělníci ve fabrikách, pracovníci při stavbách silnic, domácí sluhové (*vodvorenci*) a osadníci (*poselenci*) na vsech. Odsouzení k nucené práci nemůže přesahovati 20 let; vystavše ten trest nabývají vypovězenci svobody a mohou se státi osadníky. Za posledních let děje se též odsuzování na osazení i službu do Zákavkazí.

Žaláře jsou v Rusku trojího druhu: vězení policejní pro osoby obžalované (*zakljućenie*); domy polepšovací (*smiritelnyj dom*) pro menší odsouzené přestupníky; konečně žaláře ústřední (*ostrogi*, *tjurmy*) pro zločince, na déle než rok (v tak zvané *arrestantské roty*) odsouzené. Pouta nesmějí vážiti více nežli půl šesté libry ruské. Zvláštní vězení jsou pro dlužníky.

d) Statistický ročník obsahuje na rok 1860—1863 četné tabely (kriminalistické), kteréž poměry mravnosti na Rusi velmi zajímavým spůsobem objasňují. *α*) Dle průřízův, ze čtyr oněch let učiněných, bylo ve veškeré imperii vlastní (t. j. kromě Polska a Finlandie) každoročně v obžalobu dáno 356.357 osob obojího pohlaví. Z toho náleželo průřisem pod vojenský soud každoročně 13.895 osob, ostatní (t. j. 342.462 osob) slušely pod soudy civilní. Mezi těmi bylo průřizem každoročně obžalováno pro přestupky proti náboženství 6440, pro přestupky proti osobnosti císaře a idei státní 53.966 osob, pro přestupky proti vlastnictví státnímu průřizem každoročně 83.107 osob, pro přestupky proti osobám soukromním 42.957 osob, pro přestupky proti soukromnímu vlastnictví 150.315 osob, pro jiné nahodilé právní přestupky 5656 osob. Civilních obžalovaných náleželo průřisem těch

čtyr let každoročně do evrop. Rusi 324.475 osob, do asijské Rusi (Kavkazska i Sibiře) 17.987 osob. β) Počet odsouzených obnášel průřezem v oněch čtyrech létech ve vší imperii každoročně 90.696 osob (t. j. jen 26·6%, při čemž ověem velká část zůstala ještě ve vyšetřování na následující rok). Z toho náleželo průřezem 9582 do oboru vojenských soudův, ostatek t. j. 81.114 osob pod civilní soudy; z těch pak bylo průřezem v evrop. Rusi 78.161, v asijské toliko 2952 osob. Pro přestupky proti náboženství bylo odsouzeno průřezem v oněch létech každoročně ve vší vlastní imperii 1488, pro přestupky proti osobnosti císaře a moci státní 17,166, pro přestupky proti jmění státnímu 23,391, pro přestupky proti osobnosti soukromní 9569, pro přestupky proti jmění soukromnímu 28,754, pro jiné nahodilé přestupky 749. γ) K trestu smrti bylo zejména průřezem oněch let každoročně odsouzeno 79 (zejména revolučního roku 1863 287 osob, ovšem zvláště v západních guberniích, roku 1862 jen 15, v druhých dvou létech jen po 7). Trestu těžkých prací (na *katorgu*) propadlo týmž časem průřezem každoročně 1724 (v evrop. Rusi 898, zejména r 1863 2530, v ostatních létech jen něco přes 1400 osob). Na posídlení v Sibiři a Kavkazsku odsouzeno bylo 6575 průřezem, z čehož na evrop. Rus připadalo 5869, na asijskou toliko 368. Mezi arestantské roty odsouzeno bylo 5523, z toho 5183 v evrop. Rusi, v asijské Rusi 340 (r. 1863 ovšem 9527, v jiných létech jen 7000 a 6000). Trest zavření přisouzen byl průřezem každoročně 9293 osobám (roku 1863 15.499), a sice v evrop. Rusi 8949, v asijské toliko 344. K jiným trestům odsouzeny byly průřezem tehdáž každoročně 65.002 osoby (roku 1863 70.639, v jiných létech 57,000—67.000); zejména stihly tyto tresty v evrop. Rusi 56.895 osob, v asijské 1677 osob. δ) Co se rozdělení odsouzených podle stavu dotýče, tož náleželo průřezem v oněch čtyr let každoročně mezi šlechtice 1378 (r. 1863 1474); duchovních bylo v tom 184, kupců a čestných měšťanů 962,

měšťanů a cechových 9274, sedláků korunních a údělných 39,651, sedláků na čas obvázaných (poměšťujících) 28.559, kolonistů 108, vojáků 9000, propuštěnců vojenských 233, jinorodců 910, ssylných (jak katoržných, tak posídlenců) toliko 90, lidí, svůj stav zatajivších (hlavně poběhlíků a j.) 3710, konečně osob civilních, souzených však vojenským soudem, 1584; z čehož ovšem na bouřlivý rok 1863, kteréhož stanné právo v západních provinciích prohlášeno bylo, připadalo 4952 osob, kdežto v ostatních létech toto číslo jen 400—500 osob obnášelo.

e) Ve Finlandii panuje dosavad staré švédské zřízení soudní. Nejvyšší stolice jest odbor spravedlnosti při senátu; vyšší soudní dvory, rozhodující v druhé stolici, mají města Abo, Vasa a Vyborg; každý okres (*haerad*) má co první stolici soud selský, města soudy městské.

Na Kavkaze byl již r. 1864 nový řád soudní ve Vladikavkazu slavně zaveden.

V nově zřízeném gen. gubernátorství Turkestanském v oblastech jeho ponecháno jest Kirgisům jich domácí zřízení soudní s volenými soudci, a jenom pro případy vražd od domácích obyvatelů na Rusích anebo naopak spáchaných ustanovují se komise vojenských soudů.

*G.* Církev. O rozličných vyznáních náboženských v obvodu říše Ruské, jakož i o jich duchovenstvu, podány zprávy statistické již svrchu, pročež tuto pouze zbývá podati obraz jich hierarchie.

a) Církev pravoslavná č. rusko-řecká. Hlavou církve jest císař, nejvyšší úřad svatá synoda, o nížto na svém místě již byla řeč. Jí podřízeno jest veškeré duchovenstvo. *Eparchií* (diécesí) jest dle adresního kalendáře na r. 1867 všech 53, dělících se na tři třídy takto:

1. Eparchie první třídy, jichžto představení mají titul metropolitů: Kyjevská (a Haličská), mající za *vikáře* (suffragana) biskupa Čigirinského; Moskevská (a Kolomenská), mající za vikáře biskupa Dmitrovského a biskupa Možajského; Novgorodská s vikářem biskupem Staroruským; Pe-

trohradská s vikáři biskupem Ladožským a Viborgským.

2. Eparchie druhé třídy. Mezi představenými jejich má jen jediný titul metropolity, ostatní mají titul buď arcibiskupů neb pouhých biskupů. Jsouť tyto: Kazaňská (arcib. s vikářem v Čeboksaru); Astracháňská (arcib.); Tobolská (arcib.); Jaroslavská (arcib.); Pskovská (arcib.); Rjazaňská (arcib.); Tverská (arcib.); Chersonská (arcib. s vikářem v Novomirgorodě); Tavrijská (bisk.); Litevská (metrop. s vikáři v Brěsti a Kovně); Varšavská; Mogilevská (arcib.); Černigovská (bisk.); Miňská (arcib.); Podolská (bisk.); Kišiněvská (bisk.); Olonécká (arcib.); Donská (arcib.); Irkutská (bisk.) s vikářem v Selenginsku; Rižská (arcib.).

3. Eparchie třetí třídy, jichžto představení mají větším dílem jen titul biskupů: Jekaterinoslavská, Kalužská, Smolenská, Nížegorodská, Kurská, Vladimírská (arcib.), Polocká, Vologodská, Tulská, Vjatecká, Voroněžská (arcib.), Kostromská, Archangelská, Tambovská, Orlovská, Poltavská, Volyňská (arcib.), Permská (arcib. s vikářem v Jekaterinburku), Tomská, Jenisejská, Pensinská, Saratovská, Charkovská (arcib.), Ufinská, Simbirská, Kavkazská, Kamčatská (arcib. s dvěma vikáři), Samarská, Orenburská.

Mimo to jest v Gruzii *exarch*, který má důstojnost druhé třídy a za vikáře biskupy Kartalinského, Imeretského, Mingrelského, Gurského a Abchazského.

b) Církev sjednocených Řeků, jejíž skrovné zbytky (v posledních letech vrátili se působením vlády všickni uniati ve vlastním Rusku do lůna církve pravoslavné) již jen v království Polském pozůstávají, nemá vlastní hierarchie, nýbrž spravuje se biskupy římskokatolickými.

c) Církev armenská gregoriánská má za hlavu patriarchu v Ečmiadzině, který má titul *katholikos* a volí se od vysokého kněžstva. Poslední volby roku 1859 účastnilo se 6 arcibiskupů a 8 biskupů.

d) Církev armensko-katolická má jedinou eparchii Mogilevskou.

Obě armenské církve podřízeny jsou ministerstvu vnitřních záležitostí.

e) Církev římskokatolická panující jest v království Polském a mimo to silně rozšířena v zemích druhdy k němu náležejících. Pro tyto poslední zřízena jest římskokatolická duchovní kolej při ministerstvě vnitřních záležitostí, jejímžto předsedou jest arcibiskup Mogilevský, metropolita všech římských katolíků ve vlastním císařství Ruském. Pod ním stojí šest biskupů, jichžto sídla jsou: Vilno, Telši, Luck, Kamjenjec, Minsk a Tiraspol (v gubernii Chersonské). Při každém biskupském sídle jest seminář, neodvislá od duchovní akademie Petrohradské, jejíž ředitel má též titul biskupa. V království Polském jest hlavou církve katolické arcib. Varšavský; pod ním stojí biskupové Kališský, Krakovský, Plocký, Sądoměřský, Ljublínský, Podlašský a Augustovský. Podle konkordátu r. 1847 s papežem uzavřeného uděluje tento biskupům kanonickou investituru. Ostatně jest vláda ruská u vyjednávání s rakouskou strany vyloučení jižního Polska z obvodu diecese Krakovské i strany náhrady za statky t. biskupství v Polsku.

f) Církev evangelicko-luteránská (augsp. vyzn.) ve vlastním Rusku má při ministerstvu vnitřních záležitostí generální konsistoř složenou ze samých laiků, jediný místopředseda jest osoba duchovní, totiž luteránský biskup Petrohradský. Pod ní stojí osm konsistoří: v Petrohradě, Moskvě, Livonsku, Estonsku, Kuronsku, Eselu, Rize a Revli, složených odpolu z laiků a odpolu z osob duchovních; předseda jest vždy laik, místopředseda některý superintendent nebo generální superintendent.

Ve Finlandii jest církev luteránská rozdělena na tři diécese: arcibiskupství Abské a biskupství Vyborgské a Kuopijské.

V království Polském mají luteráni vlastní svou konsistoř ve Varšavě.

g) Církev reformovaná (halv. vyzn.), má-

lo četná, nemá žádné článkovité organisace. Jen v Polsku jest reformovaná konsistoř.

h) Menší sekty křesťanské, jako moravští bratří, mennonité a j. mají správu jen místní.

i) Židé co do kultu svého podléhají ministerstvu vnitřních záležitostí. Rabínové jsou od svých obcí voleni a mají nad sebou konsistoře (*kahal*). Ve Vilně, Žitoměři a j. jsou školy pro rabíny. V guberniích Tavrijské, Chersoňské, Vilenské, Kovenské a Volyňské roztroušena jest v malém počtu sekta karaitů, která neuznává talmud; ti mají zřízení pouze lokální.

k) Nad mohamedány jest nejvyšším církevním úřadem *Orenburský duchovní sbor* v ministerstvě vnitřních záležitostí; předsedou jeho jest Orenburský mufti. Sbor ten má jistý počet přísedících, sekretáře a tlumočníka. Duchovenstvo mohamedánské jest velmi četné.

l) O budhistech a šamanech není nám známo, jaký dohled vláda nad jich duchovenstvem provozuje. Budhisté čili lamaité mají článkovitě organisovanou hierarchii pod *lamy* rozličných stupňů, kteří jsou považováni za vtělená božstva a podobají se našim biskupům a arcibiskupům. O organisaci pohanského kněžstva šamanského ničeho nevíme. Až příliš malý počet ctitelů ohně (Gebrů) a ctitelů satana (Jezidů) má asi jen organisaci lokální.

H. Vyučování a osvěta. Pro vlastní Rusko (bez Polska a Finlandie) jest zvláštní ministerstvo národní osvěty (*narodnago prosvěščenija*), v jehož obor náleží větší část řádného školství. Rozpočet vydání ministerstva toho obnášel pro rok 1866 neméně nežli 7,062.464 rublů, což rovná se asi 12 mil. našich peněz. Rusko dle toho vynakládá na vyučování poměrně více nežli kterýkoli pokročilý stát evropský.

*1.* Co do školstva rozděleno jest Rusko v 10 *učebních okruhů*, ježto jsou: Petrohradský, Moskevský, Kazaňský, Charkovský, Oděsský, Kijevský, Vilenský, Derptský, Kavkazský a Sibířský. Každý tento učební okruh zahrnuje v sobě více gubernií,

a rozumí se samo sebou, že nejsou stejné rozsáhlosti. V čele každého okrahu jest popěčitel, jemuž přidán náhradník a dva inspektoři, kteří s ředitelem kanceláře tvoří nejvyšší úřad školní v okruhu. Vedle toho jest však rada okružní, která krom úředníků právě jmenovaných skládá se z rektora university a ředitelů gymnasiálních.

Všecky školy dělí se ve tři skupiny: vyšší, prostřední a nižší.

a) Školy vyšší. Sem náleží university, lycea a školy veterinářské.

University mají dle statutu z r. 1863 jistou míru samosprávy, řídíce se radou, jejímžto předsedou jest rektor a která jest odpovědna za chování studentů. Radu tuto, jakož i rektora, volí profesorové ze sebe na čtyry léta, a císař ji potvrzuje. Této radě jsou podřízeny schůze fakult, soud a policie universitní. V jistých případech musí usnešení její předloženo býti ku potvrzení popěčiteli a ministru. University bohatě opatřeny jsou všemi prostředky k zdárnému pěstování vědy; jmenovitě vychovává ústav soukromních docentů spůsobilé profesory, učebními prostředky všeho druhu nespoří se, pro chudé studující ustanovena jsou stipendia nejen k výživě jejich, nýbrž i ku posýlání výtečnějších z nich na cesty. Z tohoto zřízení universitního vyjmuta však jest universita Derptská, která jest určena hlavně pro Němce baltických provincií a založena byla na spůsob universit německých. I ona však obdržela r. 1865 nový statut.

University jsou tyto:

1. Petrohradská, založená r. 1819, velmi důležitá, o čtyrech fakultách: historicko-filologické, fysicko-mathematické, právnické, pak fakultě východních jazyků. Profesorů a docentů jest okolo 80, studentů (r. 1868) 611. Má četné sbírky a knihovnu o 60.000 svazcích.

2. Moskevská, nejstarší ze všech, založená 1755, o čtyrech fakultách: historicko-filologické, fysicko-mathematické, právnické a lékařské. Profesorů a docentů k 80, studentů r. 1865 bylo 1804; jest to nejčetněji navštěvovaná universita ruská.

Učební prostředky a sbírky bohaté, botanická zahrada, kliniky, hvězdárna a t. d. Knihovna čítá 140.000 svazků.

3. Kazaňská, otevřená r. 1814, má tytéž čtyry fakulty jako Moskevská. Profesorů s docenty 95, studentů 325 (r. 1865). Pěkné sbírky, knihovna o 55.000 svazcích.

4. Charkovská, založená zároveň s Kazaňskou, má tytéž čtyry fakulty; r. 1865 bylo tu 677 studentů. Zvláště bohaté jsou fundace státní i soukromní. Knihovna má 70.000 svazků; mezi ostatními sbírkami vynikají kabinet mincí a fysiologické museum.

5. Kijevská sv. Vladimíra, založená 1833, má tytéž čtyry fakulty jako předešlé. Četná stipendia, studentů (r. 1865) 576. Knihovna čítá 64.000 svazků; z ostatních sbírek vynikají numismatický kabinet a museum archaeologické.

6. Oděsská novoruská, povstalá z lycea Richelieuova, které roku 1864 bylo na universitu povýšeno, má tři fakulty: historicko-filologickou, fysicko-mathematickou a právnickou. Studentů bylo r. 1865 jen 55, avšak tato universita má velkou budoucnost. Knihovna má 24.000 svazků, ostatní sbírky se zakládají.

7. Derptská, založená 1632 od krále Švédského Gustava Adolfa, obnovená od Alexandra I. 1802, jest určena pro země baltické a má kromě obyčejných čtyr fakult ještě pátou fakultu evangelicko-bohosloveckou. R. 1865 bylo profesorů a docentů 56, studentů 560. Knihovna má 104.513 svazků, nepočítaje rukopisy, pak hojnou sbírku map, plánů a kreseb. Též ostatní sbírky jsou velmi bohaté, jmenovitě přírodnické. Také jest při ní slavná hvězdárna.

Slavnou universitu mělo také Vilno, kteráž však zrušena jest následkem účastnictví jejích studentů v povstání polském r. 1831.

Ze stejné příčiny zrušena byla také universita Varšavská. Roku 1864 nařízeno bylo její obnovení, které však není dosavad provedeno. Budoucí universita má míti čtyry fakulty: lékařskou, prá-

vnickou, historicko-filologickou a fysicko-mathematickou, a počet professorů a docentů ustanoven na 56. V činnosti jest toliko fakulta lékařská, která r. 1864 měla 649 studentů.

8. Finlandie má zvláštní svou universitu v Helsingforsu, nazvanou Christiana - Alexandrina po zakladatelce královně Kristině a obnoviteli Alexandru I. Má čtyry fakulty: theologickou, právnickou, lékařskou a filosofickou, jako západní university staršího založení. Professorů jest asi 45, studentů bývá ke 500. Knihovna čítá 45.000 svazků.

Lycea jsou v celé říši toliko dvě, a sice založená od soukromních osob: v Jaroslavi roku 1805 od Demidova, a v Něžíně (v gub. Černigovské) od knížete Besborodka, otevřené r. 182). Jsou to vysoké školy, organisované zcela na spůsob universit, jen že mají postavení výminečné a budoucnost nejistou. Řídí se statuty zvláštními. Lyceum Jaroslavské, kde hlavně se pěstuje kameralistika, mělo roku 1865 učitelů 11 a studentů 36, z nichž 24 stipendistů; lyceum Něžínské, hlavně právnictví pěstující, 10 učitelů a 53 studentů, z nichž 23 stipendistů. Na obou lyceích trvá běh studií tři léta, a obě mají přiměřené sbírky.

Školy veterinářské jsou dvě, jedna v Derptě, druhá v Charkově; onano měla roku 1865 učitelů 11 a studentů 91, tato 11 učitelů a 45 studentů. Běh studijní trvá 4 léta, nepočítaje 1letý praktický běh. Každá z těch škol má kliniku a přiměřené sbírky. Bylo by jim přáti hojnější návštěvy.

b) Školy střední. Sem náleží gymnasia, progymnasia (nižší gymnasia), reální gymnasia, vyšší dívčí školy, pak rozličné zvláštní vyučovací ústavy.

Počet gymnasií s bezpečností ustanoviti nelze, poněvadž valný pokrok, jakým Rusko nyní ku předu spěje, jeví se i v neustálém rozmnožování všelikých prostředků a ústavů vyšší vzdělání za účel majících. Dle úředních zpráv ministerstva národní osvěty, r. 1865 uveřejněných [1]) a stat. roč-

[1]) *Pamjatnaja knižka* etc. *min. narod. prosvěščenija. Skt. Pet.* 1865.

níku s r. 1866 počítáno tenkráte v celé říši 96 gymnasií a 9 progymnasií se 28.160 žáky. Gymnasia tato jsou po učebních okruzích rozdělena velmi nestejně; nejvíce jich mají okruhy Petrohradský a Vilenský (po 17), kdežto na celou Sibiř vypadají jenom 5, na Zákavkazí 3. Kazaňský učební okruh jich má 13, Moskevský 12, Kijevský 11, Oděsský 9, Derptský 8, Charkovský 7 [1]). Obyčejně má každé gubernské město alespoň jedno nižší čili progymnasium o 4 třídách; Petrohrad má 7 gymnasií, Moskva 6, Charkov 3, Kyjev 2. Úplná gymnasia mají 7 tříd a dělí se na filologická a reální. V čele každého gymnasia postaven jest ředitel, učitelů jest osm, s nichž jeden jest duchovní, vyučující náboženství. Ostatní předměty jsou dle vlastnosti gymnasia tytéž jako v západní Evropě, odkud vzat byl vzor pro tento druh škol. Na progymnasiích vyučuje se také rejsování, zpěvu a tělocviku. V zemích druhdy polských jsou gymnasia staršího původu nežli ruská četná a hojně navštěvována; též baltické země mají odedávna výborná gymnasia. Při 38 gymnasiích jsou zvláštní školy zeměměřické a katastrální, mající dohromady přes 1000 žáků. Při gymnasiích Novočerkaském a druhém Charkovském vyučuje se ve zvláštním běhu polnímu hospodářství, v Libavě (přístavním městě v Kurονsku) plavbě.

V Nižním Novgorodě jest ústav šlechtický (*dvorjanskij institut*) na způsob gymnasia se 14 učiteli a 137 žáky; jiný takový ústav jest v Revli, nazvaný *Ritter- und Domschule.*

Vyšších dívčích škol o 6 třídách bylo

[1]) Počet všech žáků na 86 gymnasiích v evrop. Rusi činil r. 1863 24.577 osob, na progymnasiích (8) 1079 osob. Počet žáků na gymnasiích Sibířských byl 1811, na Kavkazských 575, na progymnasium Sibířském 118. Gymnasia Petrohradského, Kyjevského a Moskevského učebního okruhu měla největší návštěvu (přes 4000 žáků), učebný okruh Derptský toliko 1119, ostatní po 2400—2600 žácích.

roku 1865 dle svrchu uvedené úřední zprávy (jiné zprávy se značně odchylují) 35 s více než 4000 žákyněmi.

c) Školy nižší se dělí na národní a normální. Školy národní jsou takové, ve kterých se dítky vyučují základním čili elementárním vědomostem; normálními školami slovou ty, v nichžto se vzdělávají učitelové pro onyno.

1. Školy národní jsou buď okresní, buď elementární, buď zvláštní (dle pohlaví nebo vyznání).

Školy okresní jsou školy vyšší, a v každém okresním městě má býti alespoň jedna; avšak r. 1868 bylo na 510 okresů jenom 438 okresních škol se 26.280 žáky (s nichž 24.000 pravoslavných). Školy tyto mají po 3—4 třídách a v průměru po 6 učitelích (ředitel, katecheta, 4 učitelové předmětní a učitel kreslení). Školám těmto nastává co nejdříve radikální reforma. Ostatně připadalo újezdných učilišť mužských roku 1868 na evrop. Rus 399 s 22.377 žáky, na Kavkaz 23 s 2582 žáky, na Sibíř 16 s 1821 žáky. Z učebných okruhů evrop. části imperie má Moskevský okruh 86 újezdných učilišť mužských s 5470 žáky, Kazaňský 83 s 4812 žáky, Charkovský 67 s 3238, Petrohradský 61 s 3241, Kijevský 42 s 2277, Oděsský 33 s 1656, Derptský 20 s 1868, Vilenský toliko 7 (jen šlechtických) s 320 žáky.

Dívčích škol okresních r. 1865 napočteno 110 s 6111 žákyněmi.

Pro školy elementární (*načalnyja školy*) vyšel r. 1864 zákon, který jich zřízení upravuje. Svrchu uvedený úřední pramen počítá jich na r. 1863 jenom 1846 s 81.624 žáky pouze ve vlastní imperii. V počtu tom zahrnuty jsou i školy roskolnické, židovské, mahomedánské a t. d., ovšem, pokud do vědomstva min. národ. osvěty přísluší. Zejmena bylo jich tehdáž ve vlastní evrop. Rusi 1070 se 47.288 žáky a 7045 žákyněmi (z toho v Moskevském učebním okruhu 225 s 11.417 žáky a 1899 žákyněmi, v Kazaňském 204 s 10,212 žáky a 1395 žákyněmi), na Kavkaze 112 s 2857 žáky a 164 žákyněmi, v Sibíři však 558 s 11.693 žáky a 485 žákyněmi.

2. Školy normální, kde se vzdělávají učitelové, teprvé v novější době obrátily na sebe větší pozornost vlády, a to vším právem, neboť nedostatek učitelů jest v Rusku velmi citelný. Na ten čas jest v Derptu velmi dobrý seminář učitelský pro baltické provincie; r. 1864 byl takový seminář založen v Molodečně (v gub. Vilenské) pro země severozápadní; konečně učiněn pokus se zavedením běhů paedagogických při některé přednější okresní škole v učebních okrusích Petrohradském, Moskevském, Kazaňském, Charkovském a Oděsském; podobný ústav založen ve Finlandii, a jiný má býti založen v Polště. Nejnověji sestavena jsou pravidla pro založení v každém učebním okruhu vedle zmíněných paedagogických běhů tří seminářů učitelských. (R. 1867 založeny též zvl. semináře filologicko-historické pro učitele na gymnasiích).

Mimo tyto státní vyučovací ústavy podřízeny jsou ministru veřejného vyučování také školy ze soukromních prostředků vydržované, a sice buď od obcí nepravoslavného vyznání, anebo od jednotlivců, kteří z toho dělají živnost. Z oněch prvních stojí 9 (6 pro hochy, 3 pro dívky) na rovni s gymnasiemi; jsou to školy při evang. kostelích augsb. i helv. vyznání v Petrohradě a v Moskvě. Soukromních škol jest veliké množství nižších i středních, nejvíce v obou hlavních městech a jich okolí. Roku 1863 napočteno jich k 800 s 22.814 žáky a žákyněmi.

Také domácí vyučování stojí pod přímou kontrolou vlády, která osoby k vyučování nespůsobilé všemožně odstraňuje. —

*II.* Školy řídící se ministerstvem národní osvěty jsou však jenom skrovnou částí veškerých škol Ruské říše — ani plnou jich pětinou. Na rok 1863 udán totiž počet škol, stojících pod ministerstvem národní osvěty, na 5322, v nichž vyučováno žáků 229.731, kdežto číslo škol, spravujících se jinými ministerstvy neb vysokými úřady, bylo 29,759 se 789.847 žáky.

Uvádíme je tuto v stručném přehledu:

1. Pod vojenské ministerstvo sluší 1217 škol,

mezi nimi 1123 (elementárních) škol správy vojska pravidelného, s 17 škol generálního štábu, 19 škol auditorských, 10 škol dělostřeleckých, 4 akademie (z nichž jedna lékařská a jedna vysoká škola vojenských věd), 21 škol kadetních, 3 školy pro pážata a t. d., dohromady se 60.921 žáky.

2. Pod ministerstvo námořnictví 10 sborů kadetních s 1213 žáky.

3. Pod ministerstvo financí 64 škol, mezi nimi Petrohradský technologický ústav, Moskevská praktická akademie pro vědy obchodní, 54 škol pro horníky a jich děti, pak akademie pro horní inžinýry, dohromady s 5752 žáky.

4. Pod ministerstvo státních statků 7187 škol, mezi nimi 9 lesnických škol, 20 škol rolnických, vinařských, zeměměřických a katastrálních, 4344 škol elementárních, 345 škol v baltických provinciích, 207 škol mohamedánských, s 226.996 žáky.

5. Pod ministerstvo spravedlnosti císařská právnická škola v Petrohradě a dvě školy zeměměřické s 845 žáky.

6. Pod ministerstvo vnitřních záležitostí 90 škol, mezi nimi římsko-katolické duchovní akademie, 6 seminářů, 16 armenských škol s 8021 žáky.

7. Pod ministerstvo vnějších záležitostí škola pro východní jazyky se 7 žáky.

8. Pod ministerstvo cest a prostředků komunikačních 2 školy inžinýrské s 350 žáky.

9. Pod ministerstvo pošt a telegrafů škola telegrafní a 3 školy pro děti sluhů a nižších úředníků poštovních s 359 žáky.

10. Pod ministerstvo císařského dvora 2175 škol řídících se odborem údělův, mezi nimi 3 školy zeměměřické, 111 škol při mečetách, ostatní elementární školy nižší i vyšší třídy se 36.586 žáky; pak 8 škol uměleckých (akademií malířských, sochařských a j.) a divadelních v Petrohradě a Moskvě s 1552 žáky; konečně 92 škol pod ochranou členů císařské rodiny stojících se 14.918 žáky.

11. Pod náměstnictvím Kavkazským 80 gymnasií, krajských a elementárních škol se 7862 žáky.

12. Pod ředitelstvo vyučovacích ústavů církve pravoslavné při svaté synodě 4 akademie, 50 seminářů, 185 krajských škol, 18.587 škol při kostelích a klášteřích a t. d., dohromady 18.848 učilišt s 374.481 žáky.

13. Pod rozličné soukromní ústavy, jako pod spolek filantropický 13 škol s 1167 žáky, pod vlastenecký spolek dám v Petrohradě 15 škol s 547 žáky a t. d.

*III.* Statistický ročník obsahuje též číselné přehledy veškerého školství ve vlastní imp., které stav jeho k roku 1868 obrazují.

a) Dle nich nalezalo se t. r. ve vl. imperii 36.343 učilišt rozl. druhu, kteréž od 957.161 žáků a 198.612 žákyň navštěvovány byly. Z toho bylo toliko 1048 soukromních s 19.607 žáky a 16.078 žákyněmi (mezi nimi škol při kostelích a modlitebnách cizích vyznání 215, skutečných privatních ústavů 826), ostatní (tedy 35.300 učilišt s 937.554 žáky a 182.534 žákyněmi) jsou kázenné. Z toho připadalo na Sibíř toliko 2 priv. učilišt, na Kavkazské náměstnictví ale 182 s 3366 žáky a toliko 40 žákyněmi (pro rozšířenost mohamed. vyznání a orient. mrav), kázenných bylo onde 617 s 16.053 žáky a 1589 žákyněmi, tuto jen 180 s 10.104 žáky a 1007 žákyněmi. Ve vlastní evropské Rusi nalezalo se tudíž 859 priv. učilišt s 16.241 žáky a 1007 žákyněmi, kázenných pak 34.503 s 910.497 žáky a 179.988 žákyněmi. α) Učilišť pro všeobecné vzdělání mužského pohlaví bylo ve vlastní imperii zvlášť 10 vyšších (s 5077 posluchačů), středních 103 (s 28.790 posl.), nižších (t. okresních) 469 s 28.228 žáky, celkem tedy 582 s 62.095 žáky. β) Pro ženské pohlaví bylo tehdáž obecně vzdělávajících učilišt v hromadě 253 s 21.677 žákyněmi, z toho 74 vyšších (s 12·051 ž.) a 179 nižších s 9626 žáky. γ) Národních škol čítalo se tehdáž 33.638 s 778.709 žáky a 149.307 žákyněmi; z těch bylo toliko pro chlapce 2444, pro dívky 91, pro děti obého pohlaví 31.103. δ) Speciálních učilišt nalezalo se ve vlastní imperii tehdáž 496 s 84.153 posluchači a 1394 učnami; z těch bylo pro

oboje pohlaví 4 (s 452 žáky a 487 učnami) pouze ženských 10 (s 907 učnami), pouze mužských pak 482 s 83.701 posluchači. *s*) Židovských a jinorodských učilišť bylo toliko 831, kteréž od 12.597 žáků a 10.156 žákyň navštěvovány byly. —

b) *α*) Sibíř a Kavkaz nemají posud žádného vyššího učiliště v poměrech university n. techniky; kázenných mužských učilišť středních bylo onde 3 s 575 posluchači, tuto 5 s 1929 posl.; nižších mužských onde 16 s 1321 žáky, tuto 23 s 2582 ž., v hromadě mužských pro všeobecné vzdělání onde 19 s 1896 a tuto 28 s 4511 posl. — Ženských učilišť kázenných pro všeob. vzdělání je v Sibíři 20 s 1054 učnami (vyšších 3 s 161 uč., nižších 17 s 893 uč.), — na Kavkaze pak toliko 9 s 828 učnami (2 vyšší s 150, a 7 nižších s 678 uč.). Národních škol čítalo se v Sibíři 558 s 11.693 žáky a 485 žákyněmi, z těch bylo však toliko 86 farních (s 2671 ž. a 278 žákyněmi); 459 (s 8674) byly při vojskách n. kozáckých plucích, 14 při závodech (s 144 žáky) a 2 opatrovny. Na Kavkaze bylo jen 112 národ. škol, kteréž měly 2857 žáků a 164 žákyň; z těch bylo jen 18 elementárních obecních s 1221 ž., ostatní byly při kostelích a klášteřích. Specialních učilišť je na Sibíři 20 s 2464 posluchači, na Kavkaze pak 81 s 2736 posluchači. *β*) Na vlastní evropskou Rus připadalo z výše jmenovaných kázenných škol, do rozličných vědomostev náležitých, a sice pro všeobecné vzdělání mužských 535 s 55.688 žáky; z toho bylo vyšších 10 s 5077 posluchačů, středních 95 se 26.286 žáky a nižších 430 se 24.325 žáky. Všech ženských škol pro všeobecné vzdělání bylo ve vlastní evropské Rusi 224 s 19.800 učnami; v tom počtu vyšších 69 s 11.740 učnami, nižších 155 s 8060 učnami. Národních škol bylo r. 1863 ve vlastní Rusi 32.968 s 654.159 žáky a 148.658 žákyněmi. Z těch bylo toliko 1959 pouze pro mužské pohlaví, 91 pouze pro ženské, 30.918 pak pro mládež obojího pohlaví. Specialních učilišť čítalo se ve všech vědomstvech evropské Rusi 443, kteréž měly 37.849 mužských, 1330 ženských

posluchačů; pouze mužských bylo 430 s 87.501 posl., pouze ženských 10 s 907 učnami, pro oboje pohlaví 3 se 348 muž. a 423 žen. chovanci. Nadto nalezalo se tu učilišť pro slepé a hluchoněmé 2 se 132 chovanci a 64 schovankami, hebrejských učilišt 103, kteréž čítaly 4370 muž. a 39 žen posluchačů; mohamedánských a jinorodských učilišť bylo 228, kteréž navštěvovalo 8222 muž. a 10.117 ženských.

c) Z těchto přehledův vychází ovšem na jevo, že počet škol ve vlastní imperii ruské ovšem ještě do těch rozměrův nedospěl, aby v přiměřeném množství k velikému číslu obyvatelstva se nalezal. Neboť vzhledem k počtu obyvatelstva ve vlastní imperii na rok 1864 připadá 1 škola vůbec teprv na 1981 obyvatel, 1 národní škola teprv na 2798 obyvatel. Ve vlastní Rusi připadá ovšem 1 národní škola již na 1855 obyv., v Sibíři však teprvé na 8291, v Kavkazsku dokonce teprv na 37.123 obyv., jakkoli se počet tento s přičtením škol klášterních a kostelních (182) ovšem tou měrou polepší, že pak 1 nár. škola již na 14.142 obyv. přijde. Že však školy velkého oučastenství mezi obyvatelstvem nalezají, viděti z toho, že ve vší vlastní imperii 1 dítě, školu navštěvující, již na 62 obyv. připadá, a při školách národních na 75 obyvatel. V Sibíři, kdež ohromné vzdálenosti a dvorové osídlení návštěvě škol velice překážejí, připadne ovšem 1 dítě, nár. školu navštěvující, teprv na 379 obyv., v Kavkazsku teprv na 1376 obyv. (podle druhého poměru též jen na 651 obyv.); za to staví se tento ve vlastní Rusi již jako 1 : 76. Zvláště potěšitelný je však hojný počet a ještě hojnější návštěva škol, k poskytnutí obecného vzdělání odhodlaných, jakož i poměrná hojnost speciálních škol, jak nižších tak vyšších, kteréž v mnohém ohledu zvláště nedůstatek všeobecných technických ústavů na Rusi dostatečně nahražují. Ovšem že bylo národní školství zvlášť na býv. statcích pomĕščičích zanedbáno, kteroužto škodu (dle souhlasných zpráv časopisů a novějších cestovatelů) zvláště velkoruští intelligentní sedláci horlivým

zakládáním škol národních napraviti hledí, tak že od časův zrušení nevolnictví ve vlastní Rusi již přes 8000 selských škol povstalo.

d) Zprávy ke školství v království polském vztahují se ovšem jen k roku 1855, i nemohou tudíž žádným spůsobem dostatečný obraz nynějšího stavu jeho poskytovati. Vyjmouc některé vysoké speciální ústavy, bylo toho roku v království polském toliko 1516 učilišť středních, nižších a národních, kteréž měly dohromady 71.755 žáků, a sice 46.358 mužských a 25.397 ženských. Do řady středních ústavů všeobecného vzdělání náležel ústav šlechtický ve Varšavě a 6 gymnasií s 1504 žáky; krajských čili újezdných škol bylo 17 s 2649 žáky, elementárních škol 1185 s 52.256 žáky, škol opakujících 92 s 5530 žáky, 5 element. škol židovských se 470 žáky, tedy středních a nižších škol (veřejných a všeobecných) v hromadě 1306 s62.648 žáky, tak že při tehdejším počtu obyvatelstva (4,797.845) 1 škola na 3635 a 1 žák na 76 obyvatel připadali. Speciálných škol středních čítalo se tehdáž 19, mezi nimiž 2 hospodářské ústavy (v Plocku a Marymontě), 1 rolnický a lesnický ústav v Nové Alexandrii, 1 reální gymnasium a 2 vyšší reální školy, 9 nižších reálních, 1 paedagogium, 1 škola rabinská, 1 škola pěkných umění ve Varšavě a 1 nedělní obchodní škola tamtéž. Privátních ústavů bylo tehdáž po semi 193 se 6777 žáky. Vyšších ústavů bylo toliko 13, mezi nimiž zvláště medicinsko-chirurgická akademie ve Varšavě, z někdejší university zbylá (r. 1857 se 245 posluchači), theologická fakulta katolická ve Varšavě a 9 kat. seminářů a 3 pravoslavné, 1 škola pro pharmaceuty, 1 chirurgická, 1 veterinářská, 1 babická, a ústav alexandrínský pro vychování panen po důstojnících a šlechticích (s 201 schovankami.) Následkem císařského úkazu od 11. září 1864 nastala ovšem pronikavá reorganisace školství, obzvláště vzhledem k vyučovacímu jazyku (druhdy všudež jen Polskému), kteráž však posudouplně provedena není.

*IV.* Učené spolky a sbírky sluší též buď

pod ministerstvo národní osvěty, anebo jsou přikázány ministerstvům jiným.

a) Ze spolků, slušících pod ministerstvo národní osvěty, jsou přednější tyto:

1. Císařská akademie věd v Petrohradě, založená od Petra Velikého r. 1724, jejíž údové jsou od vlády placeni. Mezi nimi skvěli se a skvějí nejslavnější učenci svého času. Akademie vydává každoročně zprávy o své činnosti rusky a francouzsky. Má znamenité sbírky, a k ní také náleží velikolepá hvězdárna Pulkovská, řadící se ku Greenwichské a Pařížské. Od jejího poledníka počítají se v Rusku úředně stupně zeměpisné délky. V novější době zřízena při akademii také pozorovatelna magnetická. O vnitřním zřízení císařské akademie nedá se na ten čas nic říci, poněvadž právě jest v stadiu úplného přetvoření.

2. Císařská společnost přírodozpytců v Moskvě, založená r. 1805, má hojnou knihovnu přírodovědeckou, a zpráv jejích vyšlo až dosud přes 40 svazků.

3. Společnost mineralogická v Petrohradě, založená r. 1817, s bohatou sbírkou palaeontologickou.

4. Ruská společnost entomologická, založená roku 1859.

5. Císařská společnost archaeologická v Petrohradě, založená r. 1846, která od těch dob vydala již 20 svazků svých *zápisků* a 10 svazků o archaeologii východní. Také má svůj zvláštní časopis.

6. Císařská společnost pro dějiny a starožitnosti ruské při universitě Moskevské. Založena r. 1804 vydává časopis a staré letopisy i jiné historické památky ruské.

Mimo to jsou četné učené a literární spolky v baltických provinciích, ve Vilně, v Oděse a jinde.

Z knihoven a jiných sbírek, jež slušší pod ministerstvo národní osvěty, jmenujeme tyto:

1. Císařská veřejná knihovna v Petrohradě o 900.000 svazcích tištěných a 30.000 rukopisech ruských i cizojazyčných. Přední ozdobou

její jest rukopis Ostromirova evangelia. S ní spojena jest knihovna Voltairova, postavená zvlášť pro sebe.

2. Knihovna a musea císařské akademie věd. Onano čítá 148.000 svazků, nepočítaje knihovnu velmi bohatého musea asijského. Slovanské knihy (45.000) postaveny jsou zvláště pro sebe. Přední místo mezi musey akademie zaujímá museum zoologické a zootomické, po něm vyniká hojností botanické.

3. Spojené museum císařské a Rumjancovo v Moskvě s knihovnou 102.000 svazků, pak bohatými kabinety numismatickým a mineralogickým.

Všech knihoven počítá se v Ruské říši 280, z nichž 92 veřejných.

b) Pod ministerstvo císařského dvora sluší:

1. Akademie pěkných umění v Petrohradě, založená r. 1754 od císařovny Alžběty. Není to ústav pouze vyučovací, nýbrž má bohaté umělecké sbírky, jichž přední okrasou jest původní karton Rafaelův. Při ní jest také zvláštní galerie obrazů malířů ruských.

2. Císařská eremitáže, založená od Kateřiny II., velikolepě obnovená od císaře Mikuláše, jest velebný chrám umění, chovající v sobě neocenitelné poklady mistrovských děl všech časů a národů.

c) Pod ministerstvo korunních statků sluší:

Císařká botanická zahrada v Petrohradě, jedna z nejrozsáhlejších a nejbohatších na celém světě; pak svobodná společnost hospodářská v Petrohradě, založená již r. 1765.

d) Pod ministerstvo financí sluší:

Sbírka ústavu horníckého v Petrohradě, který má filiálky v Moskvě a na Uralu. V ní chová se největší kus ryzího zlata, který jest znám. Nalezen r. 1842 v Zlatoústovském váží 36.020 kilogramů.

e) Pod ministerstvo vnitřních záležitostí sluší konečně:

Císařská zeměpisná společnost ru-

ská, snad nejčinnější a nejpraktičnější ze všech spolků toho jména v Evropě. Založena r. 1846 vydala již dlouhou řadu *zápisek* v jazyku ruském, obsahujících kromě přečetných a rozmanitých článkův zvláště důkladné zprávy o cestách do Asie buď na její útraty anebo pod jejím dohledem podniknutých; pak *Sborník* statistický, jenž proměnil se později v *Sborník* ethnografický. Mimo to postarala se o vyvedení veliké a krásné mapy evropského Ruska (o 145 listech), Sibíře a j. v.; pak jala se vydávati zeměpisný a statistický *Slovár* říše Ruské, jehož posud 3 velké díly pod redakcí slovutného Semenova vyšly. Konečně vydávala měsíční zprávy cestopisné jazykem francouzským (*Comptes rendus*), kteréž od r. 1866 pod názvem „Izvěstija" toliko po rusku vycházejí. Společnost tato má velmi bohaté sbírky, údové její roztroušeni jsou po celé nesmírné říši Ruské a mimo to má v celém světě členy čestné a dopisující a pro Sibíř a Kavkazsko pak pro statistiku odbory zvláštní. Předsedou jejím jest bratr císařův, veliký kníže Konstantin Nikolajevič.

*I.* Vojsko. Jakož vůbec nastala Rusku doba všeobecného přetvořování, tak i vojsko ruské obdrželo r. 1863 docela nové zřízení.

a) Branná moc. Ta dle nové organisace dělí se na vojsko pravidelné a vojsko nepravidelné, ono první pak zase na mobilní a místní.

1. Vojsko pravidelné, t. vojsko stálé, ve službě trvající a od státu bezprostředně vydržované, nachází se v stavu buď válečném anebo mírném, t. jest pohromadě v počtu buď úplném anebo zmenšeném; neboť zařízení jest takové, že od jednotlivých sborů může býti mužstvo dle potřeby na dovolenou odpuštěno i zase povoláno. Rozdělení jeho na vojsko pozdvižné a místní má svou příčinu v tom, poněvadž při veliké rozsáhlosti říše Ruské stahování v čas potřeby jednotlivých sborů vojskových v jedno potřebovalo by příliš dlouhého času.

a) Vojsko mobilní n. pozdvižné (*podvižnyja vojska*) ustanoveno jest k vytrhnutí do pole, kdykoliv toho potřeba žádá. V takovém případu

sraší se více divisí pěchoty s přiměřeným počtem jízdy a dělostřelectva v „armádní sbor“, a jistý počet armádních sborů tvoří „armádu“. Složení vojska pozdvižného jest ovšem rozdílné dle kadrového i skutečného stavu jeho, ano i rozdílné, pokud v obecném mírném, usileném mírném nebo ve válečném sestavení se nalezá. Členy a stav jeho bývají (dle stat. ročníka) následující:

Pěchota sestává z pluků pěchoty řadové a praporů myslíveckých, a čítá v stavu kadrovém 47 divisí, t. 3 divise gardy, 4 divise granátnické (1 na Kavkaze) a 40 divisí armádních. Každá divise skládá se ze 4 pluků, což dělá dohromady 188 pluků. Při divisích gardy, divisích granátnických a 21 divisích armádních jest krom řadové pěchoty po 1 praporu mysliveckém. Těchto jest tedy dohromady 28 praporů, nepočítaje myslivce finlandské, přidělené ku gardě. Pěší pluky mají po třech praporech, vyjma několik málo, jež mají po čtyrech. Prapory mají po 4 setninách řadové pěchoty a po 1 setnině myslivců. Všecky setniny myslivecké mohou spojeny býti v samostatné prapory o čtyrech setninách. — Ke kadrovému stavu pěchoty náleží též $58^1/_2$ zvláštních linejních batalionův, mezi nimiž je 37 Kavkazských, $8^1/_2$ Orenburských, 7 západosibířských a 6 východosibířských. V mírném stavu čítá pěchota řadová 437.484 muže s 11,200 koní, v úsilném mírném stavu však 539.853 mužů s 26,568 koní, v položení válečném 673.674 mužů s 35,592 koní; z toho připadá na pluky gardové dle rozličného stavu 25,426, 32,350 a 41,686 mužů s 576, 1608 a 2118 koní. Myslivecké bataliony (*strělkovyje bataliony*) čítají v stavu mírném 16,642 mužů a 336 koní, v usileném mírném 21,010 mužů s 1315 koní, ve válečném pak položení 26.750 mužů a 1696 koní. Zvláštní linejní bataliony čítají v dotyčném položení 56,488 mužů a 604 koně, 60,825 mužů a 1437 koní a 60,176 mužů s 1762 koní. Mírný stav veškeré pěchoty mobilní obnáší tedy 510.613 mužů a 12.140 koní, usilený mírný stav 621.688 mužů a 29.310 koní, válečný stav 766.600 mužů a 39.050 koní.

Jízda tvoří 10 divisí, z nichž 2 jsou gardové; všech jízdných pluků jest 56 po 4 švadronách, totiž 4 pluky kyrysníků, 20 pluků dragonů, 16 pluků hulánů a 16 pluků husarů. Dragoni konají v čas potřeby také službu co pěší vojsko. K tomu náleží ještě připočísti 7 brigad a 56 švadron záložní jízdy, pak sbor žandarmův jízdných, kterýž čítá 6 švadron a 175 komand. Veškeren stav jízdy obnáší tedy v mírném položení 76.344 mužův a 43.035 koní, v mírném položení usíleném tolikéž, v položení válečném pak vystoupí na 82,150 mužů a 50,083 koní.

Dělostřelectvo má čtvero oddělení: pěší, jízdné, bořící dělostřelstvo a vozatajstvo. Pěší dělostřelstvo se skládá ze 47 brigád, přidaných 47 divisím pěchoty, nepočítaje baterii sibířskou a brigádu zabajkalskou. Každá brigáda má 3 baterie, jednu těžkých děl, druhou prostředního kalibru a třetí lehkých děl tažených. V krátce budou i druhé baterie opatřeny taženými děly. Každá baterie má 8 děl, mezi nimi je vždy několik k házení pům a granátů. Jízdného dělostřelectva jsou 1 brigada se 4 bateriemi pro gardu (pátá baterie gardy, donských kozáků, čítá se k nepravidelnému vojsku), pak 7 brigád armádních, z nichž každá má 2 baterie, těžkou a lehčí. Lehká baterie tažených děl jest při celém jízdním dělostřelectvu jen jediná. — Dělostřelectvo bořící skládá se z dvou parků po 4 brigadách. Každá brigada má 4 kusy 24liberní, 4 18liberky, 4 houfnice jednopudové, 2 moždíře pětipudové, 4 dvoupudové, 8 půlpudových, 34 loží pro děla a moždíře, 8 káry na střelivo a 138 vozů. — Pro dovážení vojsku v poli stojícímu střeliva jest vozatajstvo, rozdělené na 8 brigád, z nichž každá se skládá ze tří parků mobilních a 1 letavého. Mimo to má vojsko ve východní Sibíři rozložené mobilní půlpark, a vojsko kavkazské v čas pokoje 4, v čas války 6 parků letavých. Každý pozdvižný park má 122 vozů a 2 polní kovárny; každý letavý park 111 vozíků na střelivo, 3 káry, 3 veliké vozy a tři polní kovárny. Kromě toho jsou pak ještě čtyry brigady čili 12 baterií reservního pěšího

dělostřelectva a 2 brigady čili 4 baterie jízdného. Veškeré pak dělostřelectvo i s reservními brigadami čítá v položení mírném 79.643 muže a 11,684 koní, v usíleném mírném 84,243 muže a 16,119 koní, ve válečném stavu však může se až na 111,775 mužů a 56,627 koní povýšiti. Děl pak bývá v mírném stavu přes 1400.

G e n i e (*Inženernyja vojska*). Vojsko toto skládá se z 11 batalionův průkopníkův (sapeurů), z nichž

vyučování. Rozděleno jest na 72 praporů řadových a 10 praporů myslíveckých, na 56 švadron jízdy, na 4 brigády pěšího a 2 brigády jízdního dělostřelectva, a na 4 prapory průkopníků.

Pluky a prapory místní. Onyno mají po dvou praporech, tyto po čtyrech setninách. Všech dohromady jest 8 pluků a 3 prapory. Slouží za posádky v pevnostech.

Vojska gubernská, okresní a průvodní. Vojska gubernská určena jsou za posádky měst gubernských. Deset z nich má tak zvané prapory gubernské (dříve vnitřní gardou jmenované), v 38 jiných jsou v čas míru pouhé toliko kádry, skládající se ze 128—192 vojáků s přiměřeným počtem důstojníků a poddůstojníků. Síla gubernských praporů řídí se dle důležitosti města a potřebné služby. Prapory 600—1000 mužů silné mají po 4 setninách, slabší po 2. V Sibíři zastávají službu praporů gubernských kordonské prapory; dva jiné kordonské prapory konají službu v dolech sibířských a v gubernii Orenburské. Ve městech okresních a několika jiných jsou okresní setniny, jichž jest 529. Průvodních 208 setnin rozloženo jest po silnicích, aby sloužily za průvod dopravám odsouzených vězňů po nich.

Dělostřelectvo místní, skládající se z 56 setnin, 6 půlsetnin a 4 čtvrtsetnin, pracuje ve zbrojnicích; taktéž krom služby své i dělostřelectvo posádkové.

Dělnických setnin jest 59 a 3 půlsetniny, většinou trestní sbory.

Sbory cvičitelské vzdělávají cvičitele vojenské pro celou armádu ruskou, aby služba konala se všude stejně. Jsouť to: prapor pěchoty, švadrona jízdy, baterie pěší, baterie jízdná a divise dělostřelectva kozáckého.

Vůbec čítají se v kadrovém stavu místního vojska tři brigady, 8 pluků, 154 zvláštních batalionův, 60½ švadron a 766 komand; z toho je záložných pěších batalionův 72, mysliveckých batalionův 10, saperských 4, pevnostních pluků 8 a 3 bataliony, gubernských batalionův 52, 1 posádkový

batalion gardy, dva batalionу při horních závodech, 538 újezdných a místních komand, 8 postových a pevnostních komand, 208 komand etapných a průvodních, 9 posídlených Finských batalionův a 1 gardový, kromě toho 12 rot dělostřelcův při arsenálech a jiných zbrojných závodech, 6 rot a 17 komand inženýrských a jiných vojenských, 41 $^1/_2$ vojenno-arestantských rot, jedna rota v inženýrském arsenále a 3 brigady dělnické. Všeho pak místního vojska bývá v stavu mírném 179.694 mužů a 1082 koní (mezi tím 10 generálův, 3649 štábních a vyšších důstojníků a 431 třídních činovníků), v stavu usíleném mírném 182.796 mužů a 1442 koní, v stavu válečném pak 224,694 mužů a 1472 koní, při čemž i počet vyšších důstojníků na 4177, třídních činovníků pak na 472 vystoupí.

γ) K pravidelnému vojsku náleží též učebná část jeho, to jest učitelé, posluchači, cvičitelé a správcové a t. d. při rozličných vojenských učilištích, jakož i přijsboru pážat v Petrohradě. Stav tohoto odboru vojenského, ovšem v každém položení stejný, obnášel na začátku r. 1866 22 generálův, 350 štábních a vyšších důstojníků, 541 třídních činovníků 2 881 poddůstojníků, kadetů a p. v hromadě tedy 3794 mužů a 507 koní.

Medicínská část vojska čítá v 101 komandech stále v stavu mírném i válečném 104 štábní a vyšší důstojníky, 822 třídních činovníků a 13.222 poddůstojníků a sprostých, v hrom. tedy 14.148 m.

Intendantská část vojska čítá 130 štábních a vyšších důstojníků, 689 třídních činovníků a 5327 poddůstojníků i sprostých, v hromadě tedy 6146 mužů. Kromě těchto odborů vojenských nalezá se pravidelně při úřadech vojenských gubernátorů, komandantův, vojenských správců měst (*načalníků*), placmajorů a adjutantův, pak při vojenských soudech 33 generalův, 278 štábních a vyšších důstojníků, 61 třídních činovníků a 1565 poddůstojníků a sprostých, v hromadě tedy 1937 mužů a 275 koní. Kromě toho čítá se při vojensko-národních správách 394 mužův (mezi nimi 6 generalův, 111 štáb. a vyš. důstojníků

a 69 tříd. činovníků), duchovenstvo pak vojenské skládá se ze 148 kněží (ovšem do tříd činovníků počítaných) a 204 služebníků a podobně, v hromadě tedy 851 mužů.

Generální štáb a rozl. voj. úřady i se samým ministerst. válečným čítají celkem vždy i podlé kadrového stavu 154 generalův, 1182 štáb. a vyš. důstojníků, 1891 tříd. činovníků a 7094 poddůst. a sprostých, v hrom. tedy 10.371 mužů a 10 koní.

*d*) Učiní-li se nyní součty všeho pravidelného vojska ruského, shledá se, že mírný stav jeho obnáší 902.561 mužův a 69.591 koní; v počtu tom obsahuje se pak 510 generalův, 26.496 štáb. a vyšších důstojníků, 7505 tříd. činovníků a 868.077 poddůstojníků a sprostých. Usilený mírný stav veškerého pravidelného vojska povyšuje se již na 1,016.641 mužův a 93.502 koně, při čemž počet štábních a vyšších důstojníkův na 26.520 se povznese. Ve válečném konečně stavu může pravidelné vojsko ruské na 1,242.182 mužů a 151.341 koní rozmnoženo býti, při čemž počet generalův sice stejný zůstává, počet štáb. a vyš. důstojníků však na 30.195, počet tříd. činovníků na 7667 se povýší, a počet poddůstojníků a sprostých tudíž 1,208.810 mužů obnášeti může.

2. Nepravidelné vojsko ruské, kteréž nejen v čas míru, nýbrž i v dobách války o trvání a rozšíření státu ruského velice se zasloužilo, skládá se ze dvou velikých oddělení, totiž z tak zvaného vlastního nepravidelného vojska a z tak zvané stálé milice.

*a*) Vlastní nepravidelné vojsko (*irreguljarnyja vojska*) jsou staří i noví kozáci ruští, kteří buď ve zvláštních oblastech obývají a zde autonomnímu zřízení se těší, buď (jako v západní a dílem i ve východní Sibíři) kromě hraničného kordonu i po celé zemi v rozličných službách roztroušeni jsou a všudež zvláštních výsad požívají. Nynější kozácká vojska povstala z někdejších republik kozáckých, které od 16. století počínajíc utvořily se na celém pomezí Rusi, od stepí podněprovských přes Don, Volgu, Urál až do Sibíře. Při vzmahání se říše Moskevské, zvláště pak od 18. století, jsou

rozličná tato vojska úže připoutána k říši a stala se konečně jen usedlým vojenským obyvatelstvem, osobně svobodným a daní prostým, jakož i požívajícím zvláštních práv (vaření piva, pálení kořalky, svobodná honba, rybolov a j.); za to však jsou k vojenské službě zavázáni, asi jako rakouští hraničáři od 16. a 18. století.

Zřízení u všech vojsk kozáckých jest nyní téměř jednostejné. V čele každého vojska stojí místoataman (*nakaznyj ataman*), civilní i vojenský náčelník (atamanem všech kozáckých vojsk jest nástupce trůnu); po boku má vojenskou kancelář. Vojenská správa záleží z vojskového dežurstva (úřadu), komise vojenského soudu a okružných (krajských) dežurstv. Civilní správa záleží z vojskového úřadu (správa, soud trestní i civilní, pošty a j.), okružných načalstv a staničných úřadův (stanice = městečka v okruhu). Veškero mužstvo kozácké jest zavázáno k vojenské službě a dělí se k tomu cíli na tři třídy, z nichž část mladší nachází se ve skutečné službě po celé říši, zvláště po hranicích, starší pak zůstávají doma, jsouce zálohou v případě nejnutnější potřeby. Dříve si volili kozáci své důstojníky sami, nyní však jmenuje je vláda.

Celkem čítá se ve vší vlastní imperii 11 kozáckých vojsk, kterýmž se ještě dva pluky zákavkazských jízdných vojsk připojují. Skutečná formace kozáckého vojska ukazuje 11 brigad čili 160 pluků, 1 divisí a $86\frac{1}{2}$ batalionův, pak 11 švadron, 934 setniny a $135\frac{1}{2}$ zvláštních batalionův, kteréž mají v hromadě $28\frac{1}{2}$ baterií. Všech služebných kozákův čítá se pak 225.360 mužů s 211.019 koní, mezi nimiž je 31 generálů, 565 štáb. důstojníků, 3514 vyš. důstojníků, 149 tříd. činovníků a 221.099 sprostých.

Donské kozačí vojsko čítá 67 pluků, pak 12 švadron a 390 setnin se 14 bateriemi a 80.943 muži a s týmž počtem koní, v kterémžto čísle nalezá se 14 generálův, 292 štábních, 1655 vyš. důst. a 48 tříd. činovníků.

Kubanské kozačí vojsko čítá 6 brigad čili 80 jízdných pluků a 14 pěších batalionův, pak

180 setnin, 56 rot a 1½ švadrony s 5 bateriemi, a stav jeho činí 35.708 mužů a 34.695 koní; generálův jest 8, štáb. důst. 98, vyš. důst. 620, čin. 38.

Terské koz. vojsko skládá 5 brigad čili 10 pluků, 58 setnin a 1½ švadrony s 2 bateriemi a čítá 12.585 mužů a tolikéž koní; generáli 4, št. důst. 43, vyš. d. 178, čin. 11.

Novoruské kozačí vojsko činí 2 pluky a 12 setnin a čítá 2297 mužů s 2236 koní; gen. 1, štáb. d. 4, vyš. d. 36.

Uralské kozačí vojsko jest povinno postavit 1 divisi gardovou a 12 jízdných pluků, kromě toho pak 2 švadrony a 72 setnin; stav jeho činí 12.941 mužů a tolikéž koní; gen. 2, štáb. d. 25, vyš. d. 214.

Astrachaňské vojsko tvoří 3 pluky a 18 setnin s ½ baterií a čítá 2650 jízdných, mezi nimiž 7 štáb. a 60 vyš. důst.

Orenburské koz. vojsko má 12 jízdných pluků a 6 pěších batalionů, 72 setnin a 24 rot, 3 baterie a čítá 35.252 jízdných, mezi nimiž 1 gen., 24 štáb., 267 vyš. důst. a 49 čin.

Sibířské koz. vojsko skládá se z 12 jízd. pluků a 3 pěších polobatalionů, pak ze 72 setnin a 7½ rot s 2 bateriemi; čítá 14.744 jízdných, mezi nimiž 27 štáb. a 208 vyš. důst.

Zabajkalské koz. vojsko tvoří 6 jízdn. pluků, 12 pěších batalionů, kromě toho 36 setnin a 48 rot s 2 bateriemi; všeho mužstva je 17.623 (mezi tím 1 gen., 32 štáb. a 154 vyšších důst.) a 6446 koní.

Amurské koz. vojsko má toliko 2 jízd. pluky a dva pěší bataliony s 3814 muži (8 štáb. a 56 vyš. důst.) a 1730 koní.

Tak zvané brigady kozačího pluku Irkutského a Jenisejského mají 2 jízdné pluky a 12 zvláštních setnin se 7288 jízdnými, mezi nimi 3 št. a 22 vyš. důst.

Dagestanský jízdný nepravidelný pluk činí 1 pluk a 6 setnin a čítá toliko 787 jzd., z nichž 1 štáb., 20 vyš. důst. a 3 činovníci.

Kutaisský jízd. neprav. pluk má rov-

něž 1 pluk á 6 sótnin, 783 mužů a tolikéž koní s 1 štáb. a 26 vyš. důst.

*β*) Tak zvaná stálá milice (*postojannaja milicija*) nalezá se toliko v Kavkazsku a čítá v hromadě toliko 29 setnin a 3865 mužův s 2807 koní a je dílem jízdná, dílem pěší.

K jízdné milici náleží Kubaňská, která r. 1866 ještě nebyla sformovaná, pak Dagestaňská, kteráž čítala 18 setnin a 1263 jízdných (mezi nimi 1 štáb. a 22 vyš. důst.), pak Terská, složená ze 12 setnin á 1421 jízd. (1 št., 20 vyš. důst.).

K pěší milici počítá se tak zvaná Gruzijnská družina, kteráž má 4 setniny a 1068 mužů (mezi nimi 2 štáb., 14 vyš. důst. a 3 čin.), pak 2 koně a 80 býků. Gurijská setnina čítá 108 m. s 3 vyš. důst. a

*γ*) Všecko n
službě zavázáno
ků; 1 divisí, 86½
11 švadron, 96
čítají 229.225 m
23½ baterií, voj
3575 vyš. důst.;
vojska 994.260 m

b) Odveď k vojsku se děje obyčejně každoročně, bývaje nařizován zvláštním úkazem císařsk.; brávají se 4—5 mužů z 1000. Odvodu pak podrobeni jsou pouze sedláci a obyvatelé měst; osvobo-

dií Sveaborg a Vyborg; při zálivu Finlandském a Rižském Kronštat a Dünamünde; podél západních hranic svých na Visle Novogeorgijevsk (bývalý Modlin), citadelu Varšavskou; na Dvině Dünaburk;

na Visle Vilno, při stoku Bugu a Narvi Břest Litevský; na Berezině Bobrujsk; na Dněpru Kijev; na Dněstru Bendery; na pobřeží Černého moře Nikolajev a Kerč; na Kavkaze proti Turkům Achálcyk, Achalkalaky a Alexandrápol (četné vnitřní tvrze jsou po upokojení země větším dílem opuštěny). V Asii jest hranice říše chráněna celou řadou pevnůstek po celé své nesmírné délce, jež ani úplně vyčísti nelze.

d) Správa vojenská. Vrchní správa veškerého vojska soustředěna jest v ministerstvu vojenství, jehož odbory jsme na svém místě vytkli. Co do správy místní rozdělena jest dle nové organisace říše Ruská na 15 *vojenských okruhů*, z nichž každý obsahuje několik guberníí. Jsou to:

1. Petrohradský (gub. Petrohradská, Oloněcká, Novgorodská, Pskovská, Archangelská).

2. Finlandský (celé velkoknížectví).

3. Rižský (všecky baltické provincie).

4. Vilenský (gub. Vilenská, Kovenská, Grodenská, Vitebská, Miňská a Mohilevská).

5. Varšavský (celé království Polské).

6. Kyjevský (gub. Kyjevská, Podolská, Volyňská).

7. Oděsa (gub. Chersonská, Jekaterinoslavská, Tavrijská a Bessarabie).

8. Charkovský (gub. Kurská, Orlevská, Černigovská, Poltavská, Charkovská a Voroněžská).

9. Moskevský (gub. Moskevská, Tverská, Jaroslavská, Vologodská, Kostromská, Vladimírská, Nížegorodská, Smolenská, Kalužská, Tulská, Rjazaňská, Tambovská).

10. Kazaňský (gub. Kazaňská, Permská, Vjatecká, Simbirská, Samarská, Saratovská, Penzská, Astrachaňská).

11. Kavkazský (celé Kavkazské náměstnictví).

12. Orenburský (gub. Orenburská).

13. Západosibiřský.

14. Východosibiřský.

15. Turkestanský (nově zřízené gen. gubernatorství Turkestanské).

Země Donských kozáků zachovala vedle tohoto rozdělení na vojenné okrsky své zvláštní zřízení.

V čele každého vojenného okruhu nachází se vrchní velitel (*komandujuščij vojskami*), jemuž podřízena jsou všecka vojska v okruhu ležící jakož i vojenské ústavy všeho druhu, vyjma dílny vojenské a zbrojnice, které stojí bezprostředně pod generálním ředitelstvím dělostřelectva při ministerstvu vojenském, a nad nimiž má vrchní velitel okruhu pouhý dohled. Vrchnímu veliteli přidán jest pomocník a okružní rada.

e) Soudy a tresty vojenské. Trestní zákonník vojenský, jenž činí část *Svodu vojennych postanovlenij*, jest již valně zastaralý, i pracuje se o novém, který jest blízek svého ukončení a jehož vydání se co nejdříve očekává. Prozatím r. 1863 vyřknuto jest v zásadě zrušení tělesných trestů při vojště. Vojenští provinilci souzeni jsou buď od rad disciplinárních, jedná-li se o pouhé přestupky, anebo od vojenských trestních soudů, jedná-li se o zločiny.

Mezi tresty disciplinární náleží uvěznění na 15 dní o vodě a o chlebě, pak zavření do tmavé šatlavy na 8 dní. Těžší tresty, které v čas války bývají ještě zostřeny, jsou dle těžkosti provinění: smrt (v čas míru málo kdy vykonávaná); nucená práce doživotní anebo na jistá léta, zostřená někdy ztrátou předností nabytých buď rodem anebo ve službě; ztráta těchto předností a práv; zavezení do Sibiře; vřadění do setnin vězeňských navždy anebo na jistý čas; degradace, někdy spojena se ztrátou práv a s nemožností opětného postupování; propuštění ze služby, zostřené někdy ztrátou důstojnosti a řádů; uvěznění; konečně peněžité pokuty co náhrada za škody fisku spůsobené.

*K.* Moc námořní. Jakož celá říše Ruská nalézá se na ten čas v době velikolepé přetvory a v stavu přechodním takovém, že co den téměř části staré organisace ustupují zavedením novým, tož činnost tato reformátorská sotva v kterém jiném oboru správy jeví se býti tak mocnou a rozsáhlou, jako v námořnictví ruském. Stav válečného lodi-

stva ruského, které od války Krymské téměř úplně proměnilo se v loďstvo parní, obnášel v lednu r. 1866 dle stat. ročníka v hromadě 344 lodí o těžnosti 209—935 tůn s posádkou 37.580 mužův a s 2178 děly rozl. kalibru. V tom čísle bylo parních 285 o těžnosti 201 542 t. a s 2107 děly, 37.580 m. posádky; plachtových bylo jen 59 těžnosti 8393 tůn a s 71 toliko děly, kteréž nepochybně nad to již ani službu nedělaly, jelikož jich posádka se ani nevykazuje.

1. Ruská flota je rozdělena po všech mořích a velkých jezerech ruských, zejmena na moři baltickém, černém, bílém a tichém okeánu, ale i na moři Kaspijském, Aralském a j. Bajkalském, jakož i na řece Visle, na Amuru a Syru, všudež tedy, kde toho světové postavení státu a bezpečnost hranic vyžaduje.

flota černomořská velice obmezena, jakkoli není pochybnosti, že stav její mnohem větší jest, než se následkem toho úředně vykazuje. Dle stat. roč. obnášela ovšem flota černomořská poč. r. 1866 toliko 45 lodí válečných (od korvety dolů) o těžnosti 24.496 tůn s 178 děly a posádkou 4474 mužův. Parní flota čítala 32 lodí (8 korvet, 3 jachty, 1 transp. parník, 13 škun a 7 parníků) o 20.736 t. a 161 dělech s pos. 4474 m., plachtových lodí bylo jen 13 o těž. 3760 t. a 27 děly.

c) Po černomořské flotě je počtem i velikostí lodí největší flotila kaspijská. Na kaspijském moři čítalo se před 2 lety v hromadě 38 lodí o těž.

s 10 děly. Aralská flotila skládala se z 5 lodí parních (3 parníky, 1 barkaza a 1 plov. dok) o hromadné těžnosti 547 t. s 10 děly a posádkou 116 mužův.

2. Osobní stav veškerého námořnictva ruského činil ve výše jmenované době v hromadě 44.154 mužův. Roztřídění jeho obsahuje následující tablice (k lednu 1866):

| Jméno odborů: | Důstojníci a činovníci. | | | | | | | | | | | | Mužstvo | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | flotští a kormidelní | | | | dělostř., inž. a mechan. | | | | | | | | | | | |
| | admirali | štabní důstoj. | vyšší důstojn. | konduktoři | generali | štábní důstoj. | vyšší důstojn. | konduktoři | kapitáni (*škipery*) | komisaři | lékaři a farmac. | činovníci jiní | při lodní komandě | při pobřežní kom. | komandy s nájemných lodníků | Všeho |
| V ministerstvě, při správě přístavů, v reservě, na odpuštění a pod. . . | 63 | 233 | 384 | — | 14 | 37 | 259 | — | — | — | 93 | 157 | — | — | — | 1240 |
| V balt. flotě . . . . . . | 14 | 188 | 707 | 174 | — | 6 | 216 | 62 | 32 | 39 | 117 | 21 | 21.908 | 3434 | 3160 | 30.078 |
| V černom. flotě . . . . . | 8 | 57 | 251 | 21 | — | — | 68 | 21 | 8 | 6 | 37 | 1 | 4374 | 1400 | 583 | 6830 |
| V sibíř. flotile . . . . . | — | 10 | 56 | 5 | — | — | 16 | 1 | 2 | 1 | 4 | 9 | 1502 | 321 | — | 1927 |
| V kaspij. flotile . . . . . | 1 | 16 | 92 | 1 | — | — | 18 | 2 | — | 4 | 20 | — | 2879 | 594 | 364 | 3491 |
| V aralské flotile . . . . | — | 1 | 4 | — | — | — | 2 | — | — | — | 1 | — | 179 | — | — | 187 |
| V archangelské flotile . | — | 1 | 7 | — | — | 1 | — | — | 1 | 4 | — | — | — | — | 138 | 152 |
| Pro rosl. případy na břehu | — | 23 | 115 | — | 1 | 5 | 69 | 39 | — | — | — | 2 | — | — | — | 254 |
| Všeho . . . . . . . . | 81 | 524 | 1616 | 201 | 15 | 49 | 648 | 125 | 48 | 54 | 272 | 190 | 80.842 | 5749 | 4245 | 44.154 |

Nejvyšším velitelem veškeré námořní moci ruské jest generální admirál, na ten čas veliký kníže Konstantin Nikolajevič, bratr císařův.

Veliký námořní prapor ruský představuje znak říše, dvojitého černého orla v poli žlutém; vlajka admirality má co znak hvězdu blankytem obroubenou v poli bílém. Mimo to jsou v užívání rozličné vlajky admirálské, a také jednotlivé provincie a města mají své zvláštní vlajky.

Co přístavy první třídy vyčítá adresní kalendář na rok 1867: Petrohrad, Kronštat, Nikolajev, Sveaborg, Revel, Archangelsk, Astrachaň, Suchum Kale (až dotud mezi přístavy druhé třídy počítaný) a Sevastopol (ponejprv zase od Krymské války).

Nejhlavnější loděnice jsou v Kronštatě a Nikolajevě, pak v Ochtě, v Chersoni a Archangelsku; veliký arsenál s četnými dílnami nachází se v Kolpině, vzdaleném dvě železniční štace od Petrohradu.

*L.* Finance státu ruského nalezají se, jako finance skoro všech větších států evropských, v nehrubě skvělém stavu. Příčiny toho záleží i na Rusi ve velkém počtu pravidelného vojska a tudíž ve znamenité výši každoročního budžetu vojenského, ačkoli se upříti nedá, že při rozsáhlých prostranstvích v říši, při velké rozdílnosti národností a nezbytné posud centralisaci říše mnohem větším číslem vojska místního i mobilního třeba jest, než ve všech ostatních státech západoevropských. Obrana ohromných hranic, ano největším dílem i rozšíření jejich v poslední době připadá ovšem hlavně vojsku nepravidelnému, kteréž skoro výhradně při výborné organisaci své samo sebe vydržuje, přece však vyžadovala povstání v král. Polském a vůbec veškeren politický stav jeho, jakož i nedávné teprv podmanění Kavkazu již od více než 80 let vždy usilený nebo do konce válečný stav vojska v těchto zemích, nehledíc ani k velkým vydáním, kteréž samočinné zakročení v Rakousku r. 1849, zvláště pak tříletá válka Krymská spůsobila, jež nad to i s velikými ztrátami národo-hospodářskými spojeny byly. Kromě těchto válečných nebo

vůbec politických poměrův usilují veliká vydání státní zvláště složitý organismus správní a soudní v tak ohromné říši, zvláště pak v posledních desítiletech pronikavá reorganisace této ve všech skoro poměrech národohospodářských, jako uvolnění sedlákův, stavba silnic, železnic a telegrafů, oprava řek, nezbytné zvelebení ruského námořnictví a nesčíslné jiné opravy, kteréž se skoro ve všech odvětvích státního a hospodářského života mohutné imperie zvláště od časův nastoupení nynějšího císaře podnikají a provádějí. Objevuje-li se tedy již od více nežli 30 let deficit ve státním budžetu ruském, kterýž nad to i každoročně roste, tož jsou ovšem půjčky, na uhražení jeho učiněné, největším dílem produktivní i nahradí se zajisté časem v národním hospodářství ruském tím spíše, jelikož síly národohospodářské v říši nejen nejsou vyváženy, nýbrž právě naopak málo posud použity, ano velkým dílem při ohromných prostranstvích říše ještě ladem leží. Že však přes to všecko úvěr ruský na zahraničných peněžných trzích za posledních tří neb čtyr let utrpěl a poslední půjčky ruské velkým dílem na nepříznivé výminky se sešly, tož náleží příčinu tohoto zjevu kromě politických původů obzvláště hledati v nerovném poměru vzrůstu deficitu k rozmnožování se domácích důchodů, kteréž ovšem při zvláštních poměrech imperie takovou rychlostí nemohou se usilíti, s jakou zejména produktivní vydání na Rusi rostou. Druhdy překážel i nedůstatek veřejnosti rozličným finančním operacím ruským, kterážto příčina však nyní docela odpadla, jelikož se již od r. 1862 pravidelně a obšírně státní rozpočet ruský uveřejňuje.

a) Jakkoli ve stat. ročníku státní rozpočet na r. 1866 obšírně proveden jest, podáváme přece zde přehled jeho dle *Journalu de St. Petersbourg* na rok 1865, poněvadž tento rozpočet i podrobné vyčíslení budžetu král. Polského a velkokníž. Finlandského obsahuje:

1. *Vlastní imperie.*

a) Příjmy:

| α) Příjmy řádné: | hrubé | čisté |
|---|---|---|
| | rublů | |
| Daně přímé | 44,883.861 | 43,985.142 |
| Daně nepřímé | 188,762.768 | 172,291.854 |
| Regálie | 15,462.724 | 856.688 |
| Státní statky | 56,490.105 | 46,917.142 |
| Rozličné příjmy | 41,391.944 | 40,306.710 |
| Příjmy Zakavkaské | 3,453.642 | 3,453.642 |
| **β) Příjmy mimořádné:** | | |
| Vydané státní papíry | 12,000.000 | 12,000.000 |
| Výnos anglo-holandské půjčky | 7,484.949 | 7,484.949 |
| Vnitřní půjčka (zálohy na stavby železnic) | 2,918.157 | 2,918.157 |
| γ) Obratné příjmy | 7,750.364 | 7,750.864 |
| Úhrn. všech příjmů | 380,093.514 | 337,909.148 |

b) Vydaje:

| α) Vydaje řádné: | hrubé | čisté |
|---|---|---|
| | rublů | |
| Veřejný dluh | 64,290.556 | 64,290.556 |
| Nejvyšší sbory státní | 1,197.157 | 1,158.328 |
| Svatá synoda | 5,806.910 | 5,806.210 |
| Ministerstvo císař. dvora | 7,755.444 | 7,755.444 |
| „ v[illegible] ležit. | 2,186.903 | 2,186.909 |
| „ [illegible] | 127,972.664 | 127,831.626 |
| „ [illegible] | 22,322.458 | 22,322.458 |
| „ [illegible] | 61,406.298 | 40,216.487 |
| „ [illegible] tků | 9,285.826 | 9,285.826 |
| „ [illegible] álež. | 12,589.405 | 12,589.405 |
| „ [illegible] ěty | 6,467.458 | 6,371.184 |
| „ [illegible] ti | 6,542.989 | 6,424.878 |
| „ pro cesty a veřejné stavby | 23,155.255 | 14,318.024 |
| „ pošt a telegrafů | 12,083.648 | 821.121 |
| Kontrola říše | 676.698 | 676.698 |
| Ředitelstvo cís. hřebčinců | 578.954 | 578.954 |

| | | |
|---|---|---|
| Jižní kolonie . . . . . | 158.853 | 158.853 |
| Vydaje Zakavkazské: | | |
| z příjmů zemsk. | 3,453.642 | 3,453.642 |
| ze státní pokladn. | 462.736 | 462.736 |
| β) Nedochodky příjmů . | 4,000.000 | 4,000.000 |
| γ) Vydaje obratné . . | 7,750.364 | 7,750.364 |
| Úhrn všech vydajů . . | 380.093.514 | 387,909.148 |

Dle toho jeví se deficit pro rok 1865 v sumě veškerých svrchu uvedených příjmů mimořádných číslem 22,896.106 rublů.

c) Státní dluh.

| | kapitál | úroky a umořování |
|---|---|---|
| | rublů | |
| Úročný zahraniční dluh (původ. kapitál obnášel 656,264.600 r.) . . . | 522,809.690 | 34,159.975 |
| Úročný vnitřní dluh (původní kapitál obnášel 667,928.739 r.) . . . | 602,306.242 | 29,537.334 |
| Neúročné úvěrné papíry | 595,703.587 | |
| Suma vešk. státního dluhu | 1720,819.519 | |
| Správa státního dluhu . . . . . . . | | 641.276 |
| Roční náklad na státní dluh . . . . . | | 64,338.585 |

*2. Království Polské.*

a) Příjmy:

Daň z pozemků . . .
Cla . . . . . . . . . .
Daň z porážky dobytka .
Daň potravní a z lihovin
Monopol soli . . . . . .
Státní statky . . . . .
Doly . . . . . . . . .

b) Vydaje:

| | |
|---|---|
| Veřejný dluh . . . . . . . . . . . | 3,909.751 |
| K disposici ruského finančního ministra | 3,150.000 |

| | |
|---|---|
| Občanská správa | 1,349.787 |
| Veřejné vyučování | 1,354.202 |
| Vnitřní záležitosti a kultus | 2,306.396 |
| Spravedlnost | 752.290 |
| Finance | 4,264.962 |
| Vojsko a policie | 8,457.426 |
| Úhrnkem | 23,315.154 |

Dle toho jeví se přebytek příjmů nad vydání v sumě 8,150.000 rublů, ruskému finančnímu ministru k disposici jsoucí.

*3. Velkoknížectví Finlandské.*

a) Příjmy:

| | marků |
|---|---|
| Daň z pozemků | 2,561.900 |
| Daň živnostní | 109.000 |
| Daň z hlavy | 1,265.600 |
| Daně nepřímé | 7,788.476 |
| Nahodilý příjem | 1,366.620 |
| Úhrnkem | 13,091.596 |

b) Vydaje:

| | |
|---|---|
| Nedochodek příjmů | 86.000 |
| Vláda | 1,292.963 |
| Spravedlnost | 443.509 |
| Vojenská správa | 245.579 |
| Občanská správa | 3,353.802 |
| Kultus a veřejné vyučování | 1,694.910 |
| Milosrdná nadání, Zdravotnictví | 1,231.478 |
| Rolnictví, průmysl, Obchod | 1,876.575 |
| Dotace a výslužné | 715.518 |
| Mimořádná vydání | 2,069.392 |
| Úhrnkem | 13,091.596 |

**Zevrubnějších správ ani o polských ani o finlandských financích nemáme; co se pak dluhů těchto dvou zemí týče, různí se správy o nich tak velice, že ničeho bezpečně spolehlivého o nich podati nám nelze. Gothský almanach na rok 1866 udává veškerý dluh polský k r. 1865 na 32,800.000 rublů,**

veškeren dluh finlandský na ten rok na [illegible] rublů.

Na r. 1866 uveřejnil *Journal de St. Petersbourg* pro vlastní imperii Ruskou tento státní rozpočet, kterýž se v stat. ročníku souhlasně do podrobna obsahuje:

### a) Příjmy:

| | rublů |
|---|---|
| Daně přímé | 44,599.641 |
| Daně nepřímé | 181,704.860 |
| Regálie | 15,456.165 |
| Státní statky | 57,070.649 |
| | 47,157.876 |
| | 3,693.122 |
| a veřejných |  |
| železnice | 19,930.944 |
| | 9,000.000 |
| ty | 19,930.944 |
| | 12,872.311 |
| Úhrnkem | 423,998.948 |

### b) Výdaje:

| | |
|---|---|
| Veřejný dluh | |
| Nejvyšší sbory státní | |
| Svatá synoda | |
| Ministerstvo císařského dvora | |
| " zevnitřních zálež. | |
| " vojenství | |
| " námořnictví | |
| " financí | |
| " státních statků | |
| " vnitřních zálež. | |
| " národní osvěty | |
| " spravedlnosti | |
| " pro cesty a veř. stav. | |
| " pošt a telegrafů | 980.618 |
| Kontrola říše | 1,510,601 |
| Ředitelstvo cla hřebčinců | 615.198 |
| Správa již. kolonií | 157.647 |
| Vydáje Zakavkazské: | |
| z příjmů zemských | [illegible] |

| | |
|---|---|
| ze státní pokladnice . . . . | 491.089 |
| Železnice . . . . . . . . . . | 19,980.944 |
| Nedochodky příjmů . . . . . . . | 4,000.000 |
| Vydaje obratné . . . . . . . . | 12,872.311 |
| Náklad na vybírání příjmů . . . . | 41,692.193 |
| Úhrnkem . | 404,067 993 |

Dle toho jeví se deficit v sumě příjmů hvězdičkou * poznamenaných obnosem 48,861.888 r.

b) Zajímavo jest sledovati rozpočet státní na rok 1866 v některých podrobnostech jeho. α) Co se důchodův dotýče, tož obsahují se v něm přímé i nepřímé daně v sumě 226,804.501 rublů; z toho připadá na př. na gruntovní daň (podať) přes 84½ mil r., na právo tržby 10,095.600 r. Daň z nápojův vynáší státu přes 124,821.000 r., důchod ze soli skoro 10½ mil. r., z tabáku přes 5,700.000 r.; celní důchod činí přes 27,651.000 rublů a podobně. Z regalií vynášejí pošty přes 7,727.000 r., telegrafy, daně z hor a důchody z ražení mince každý přes 2½ mil. rublů. V důchodu z korunních statků obsahuje se obrok a jiné daně skoro 33½ mil. r., Nikolajevská železná dráha (nyní nepochybně již prodaná) vynesla kásně skoro 11 mil. r., lesy přes 8,714.000 r. a p. β) Mezi výdaji stojí placení úroků a amortisací dluhu vnějšího 53,703.265 r., vnitřního 34,888.418 rublů.

Mezi vydáním vědomstva sv. s
místo náklad na vydržování m
duchovenstva (4,409.862 rublů)
3,481.289 rublů, apanaže císař
462.000 rublů. Technické a
vymáhaly náklad 4,854.966 r
7,151.104 r. Učebná část m
vyžadovala náklad 380.524 r.,
artilerie skoro 6 mil. r. V
činí pense a platy z milosti p
V ministerstvě státních statků
zlepšení zemědělství a lesnictv
měření a katastrování skoro n
sity a lycaea vymahaly nákl
mnasia 2,366.000 r. a jiné š

V ministerstvě komunikačních prostředků rozpočten náklad na vodní prostředky na 1,418.098 r., silnic na 3,555.437 rublů, udržování Nikolajevské dráhy 7,778.000 r., na doplatky, z garancie na železné dráhy vycházející, 8 mil. r. a t. d.

c) Rozpočet budžetu na rok 1867 klade dle jour. de St. Pet. bilanci na 443,800.000, v kterémž se objevuje schodek 40½ mil. r. (z toho 25½ mil r. na stavbu a garancii železnic), kterýž se 15 mil. r. z anglo-holandské půjčky, v ostatní části ze zvláštních pramenů uhražuje. V tomto budžetu staví se náklad na zúrokování a umoření stát. dluhu na 73½ mil. r. Důchody z Polska jsou rozpočteny na 16½ mil. r., vydání však na 20,100.000 r.

d) Vůbec obnášely dle stat. ročníku veškery skutečné důchody státní všeho druhu v třicítileté době od roku 1832—1861 6.805,810.508 r., veškera vydání v té době 8.182,230.624 r., tak že veškeren deficit se vynesl na 1.376,420.115 r., (tedy 45,880.666 r. průřizem každoročně, bez 3 let krymské války však jen 26,878.130 r. výročně). Deficit tento byl uhražen rozličnými finančními operacemi; tak vypůjčeno týmž časem za hranicemi 228,384.910 r.; kr
poskytly 557,074.725 r.,
k umoření státního dluh
r., kreditních billetů byl
(roku 1850 3 mil., roku
198,900.000, r. 1856 191,
r.), konečně obnášely vy
93 mil. r. Největší defici
krymské války, kteráž v
spodářství ruskému hlub
r. 1854 obnášel totiž 123,
261,850.316 r. a vystoup
r. a činil tudíž v hromad
r. Vůbec vzrostl v on
dluh Ruska o 88,793.94
142,684.680 r., neúročný (
Veškeren dluh ruský ro
o 652,645,574 r. —

e) R. 1867 obnášely billety č. poukázky pokladniční následkem rozmnožení v posl. 5 letech již 207 mil. r., a domácí zúročitelný dluh byl vzrostl na 927 mil. r., tak že s novým anglo-holandským dluhem z konce r. 1866 státní dluhy celé imperie Ruské obnášejí nyní ok. 2000 mil. r. (z toho 1134 mil. r. vnitřního dluhu), na 1 obyvatele tedy 25 r. Daní připadá pak srovnáním obyvatelstva a rozpočtené daně na rok 1864 na 1 obyv. ve vlastní imperii 3 rub. 21 kop., přímých (t. j. tak zv. *okladných* a *zemských sborův*) toliko 1 r. 21 kop.

*M.* Říšský erb. Řády. Ruská říše má v znaku svém černého dvouhlavého, třikráte korunovaného orla s roztaženýma křídloma a červenými zobáky a drápy, an v pravém pazouru drží zlaté žezlo, v levém zlaté říšské jablko. Na jeho prsou nachází se štít, na němž vyobrazen sv. Jiří na koni, kopí své draku do úst vrážející. Na každém křídle nacházejí se tři jiné erby: na pravém astrachaňský, novgorodský a kyjevský; na levém sibiřský, kazaňský a vladimírský. Orel i s vedlejšími svými znaky vznáší se ve zlatém štítě s korunou, otočeném řetězem řádu sv. Ondřeje. Barvy říšské jsou černá, oranžová a bílá. — Erb král. Polského je na 4 pole rozdělený i zobrazuje v 1. a 4. červeném poli bílého korunovaného orla (polského), v 2. a 3. pogoně (litevského), t. j. jezdce obrněného s modrým štítem, na němž zlatý kříž patriarchalní a se šavlí obnaženou. V erbu velkokn. Finlandského spatřuje se v červeném poli mezi 7 růžemi zlatý lev, držící meč obnažený a štít, a šlapoucí na šavli.

Řády ruské, jichžto všech velmistrem jest císař, jsou tyto:

Řád sv. Ondřeje, nejvyšší ze všech, založený Petrem Velikým r. 1699 ke cti apoštolovi Ruska. Velicí knížata jej dostávají při křtu, též udělnje se cizím panovníkům a princům rodin panujících. Odznak: sv. Ondřej na kříži modře smaltovaném císařskou korunou, na rubní straně říšský erb. Nápis: *Za viru i věrnost*; stužka modrá.

**Řád sv. Kateřiny**, založený od téhož panovníka r. 1714 ke cti manželce jeho, která ho ve válce turecké u Prutu vysvobodila od zajetí. Jest určen pouze pro dámy a má dvě třídy. Odznak: na lícní straně sv. Kateřina s kolem, na rubu orlí hnízdo s mladými, pod ním pár starých orlů, majících každý v zobanu hada. Nápis: *Za lásku k vlasti*; stužka tmavočervená. Velmistryní jest císařovna.

**Řád sv. Alexandra Něvského**, založený též od Petra r. 1722 ke cti hrdinského knížete, vysvoboditele vlasti své od Švédů. Má jen jednu třídu. Odznak: kříž červeně smaltovaný s císařským orlem, v jehož náprsním štítě jest obraz sv. Alexandra Něvského. Nápis: *za snahy vlastenecké*; stužka červená.

**Řád sv. Anny**, původně řád holštýno-gottorpský, má 4 třídy, nepočítaje páté pro vojíny vyniklé udatností. Odznak: kříž červeně smaltovaný, jehož čtyry ramena spojena jsou spolu ozdobami; stužka červená se žlutým lemem.

**Řád sv. Jiří**, pouze vojenský, založený 1769 od Kateřiny II., má 4 třídy. Odznak: kříž bíle smaltovaný s černým okrajem, na něm sv. Jiří na koni draka probodající. Heslo: *za službu a chrabrost*: stužka černá a oranžová.

**Řád sv. Vladimíra**, založený 1782 Kateřinou II., má 4 třídy. Kříž tmavočerveně smaltovaný, s trojím okrajem zlatým a černým, uprostřed s medalionem, na němž erbovní plášť císařský, na rubu den založení. Považuje se za řád vyššího stupně.

**Řád sv. Stanislava**, původně polský, založen 1765 od krále Stanislava Poniatovského, má 4 třídy. Odznak: kříž s rameny na konci rozštípenými, červeně smaltovaný, uprostřed s orlem císařským. Stužka červená s dvojím lemem bílým.

**Řád bílého orla**, původně polský, založený 1705 králem Augustem II. Odznak: kříž, na něm bílý orel polský, spočívající na císařském orlu ru-

ském, pod korunou císařskou. Nápis: *Pro fide, rege et lege.*

Řády tyto udělují šlechtictví osobní a ve vyšších třídách i dědičné.

Mimo to jest množství jiných vyznamenání, záslužných křížů a pamětních peníců, které se začasté nosí na stužce některého řádu.

---

# Obsah.

Strana